



# Saurashtra University

Re – Accredited Grade 'B' by NAAC  
(CGPA 2.93)

Gothadiya, Pushpa S., 2006, “સૌરાષ્ટ્રના કુટિર ઉદ્યોગો પર આધુનિક ટેકનોલોજીની અસર (ભાવનગર જિલ્લાના સંદર્ભમાં)”, thesis PhD, Saurashtra University

<http://etheses.saurashtrauniversity.edu/id/eprint/629>

Copyright and moral rights for this thesis are retained by the author

A copy can be downloaded for personal non-commercial research or study, without prior permission or charge.

This thesis cannot be reproduced or quoted extensively from without first obtaining permission in writing from the Author.

The content must not be changed in any way or sold commercially in any format or medium without the formal permission of the Author

When referring to this work, full bibliographic details including the author, title, awarding institution and date of the thesis must be given.

Saurashtra University Theses Service  
<http://etheses.saurashtrauniversity.edu>  
repository@sauuni.ernet.in

સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી રાજકોટની વિજયન વિદ્યાશાળાની  
ડૉક્ટર ઓફ ફિલોસોફીની પદવી - ઈકોનોમિક્સ માટેનો  
**મહાનિબંધ**

**“સૌરાષ્ટ્રના કુટિર ઉદ્યોગો પર આધુનિક ટેકનોલોજીની અસર”  
(ભાવનગર જિલ્લાના સંદર્ભમાં)**

**" THE IMPACTS OF MODERN TECHNOLOGY  
ON COTTAGE INDUSTRIES  
OF SAURASHTRA AREA "**

(REF. TO BHAVNAGAR DISTRICT)

**:: રજુ કરનાર ::**

ગોઠડિયા પુષ્પા એસ.  
સાવરકુંડલા

**:: માર્ગદર્શક ::**

શ્રી ડૉ. એચ. એમ. ભટ્ટ  
વ્યાખ્યાતા (અર્થશાસ્ત્ર)  
કમાણી સાયન્સ અને પ્રતાપરાય આર્ટ્સ કોલેજ – અમરેલી.

REGISTRATION NO. 3118, Date : 11, January, 2003



# પ્રમાણપત્ર



મારા મહાનિબંધનું શિર્ષક

‘‘કુટિર ઉદ્યોગો પર આધુનિક ટેકનોલોજીની અસર ’

The Impacts of modern technology on cottage industries of saurashtra area.

(Ref. to Bhavnagar District)

મારા પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં ગુજરાત રાજ્યના સૌરાષ્ટ્રના ભાવનગર જિલ્લાના કુટિર ઉદ્યોગો ખાસ કરીને પાપડ ઉદ્યોગ, બ્યુટીપાર્લર, લાકડા ઉદ્યોગ, (લાકડાની વિવિધ વસ્તુઓ), પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગ પર આધુનિક ટેકનોલોજીની અસરો તપાસવાનો પ્રયાસ થયેલ છે.

આથી હું પ્રમાણિત કરૂં છું કે હું જે મહાનિબંધ રજૂ કરૂં છું તે મારો મૌલિક પ્રયાસ છે. આ મહાનિબંધ ઉપર આ વિશ્વવિદ્યાલય કે અન્ય વિશ્વવિદ્યાલયમાંથી કોઈપણ પ્રકારની શૈક્ષણિક ઉપાધી પ્રાપ્ત કરેલ નથી.

સાવરકુંડલા

તારીખ :

ગોઠડિયા પુષ્પા એસ.



## પ્રમાણપત્ર



આથી હું પ્રમાણિત કરૂં છું કે

“કુટિર ઉદ્યોગ પર આધુનિક ટેકનોલોજીની અસર”

" The Impacts of modern technology on cottage industries of saurashtra area. (Ref. to Bhavnagar District) ."

વિષય ઉપર રજુ થયેલ મહાનિબંધ ગોઠડિયા પુષ્પા એસ. દ્વારા સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટીની વિનયન વિદ્યાશાખાના અર્થશાસ્ત્ર વિષયમાં પી.એચ.ડી. ની ઉપાધી માટે રજુ કરવામાં આવેલ છે. જે મારા માર્ગદર્શન હેઠળ તેમણે કરેલ મૌલિક સંશોધન પ્રયાસ છે. મારી જાણ મુજબ આ પ્રકારનો સંશોધન મહાનિબંધ આ પહેલા આ વિશ્વવિદ્યાલય કે અન્ય વિશ્વવિદ્યાલયમાં તેમણે રજુ કરેલ નથી.

સાવરકુંડલા

તારીખ :

ડૉ. એચ. એમ. ભટ્ટ



## સહ આભાર

સંશોધન પ્રવૃત્તિમાં ધીરજ, નિષ્ઠા માટે જરૂરી છે આશિર્વાદ. ભોખાનાથ, શ્રી સાંઈબાબા તેમજ મારા મોટાબાના આશિર્વાદથી જ આ કાર્ય શક્ય બન્યું છે તેથી આ તકે હું તેમનું સ્મરણ કરી વંદન કરું છું.

મારા આ સંશોધન કાર્યમાં પ્રથમથી અંત સુધી સતત માર્ગદર્શન, પ્રેરણા અને પ્રોત્સાહન આપનાર તેમજ સંદર્ભ સાહિત્ય માટે પુસ્તકો, મેગેઝીન વગેરેની પણ મદદ કરનારા મારા માર્ગદર્શક કમાણી સાયન્સ અને પ્રતાપરાય આર્ટ્સ કોલેજ અમરેલી, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટીના પ્રા. શ્રી ડૉ. એચ. એમ. ભટ્ટનો હું અંતઃકરણ પૂર્વક આભાર માનું છું.

બાળકમાં સંસ્કારનું સિંચન ઘડતર અને પ્રગતિ માટે કુટુંબનો ફાળો મહત્વનો છે. મને પ્રેમ, પ્રેરણા અને પ્રોત્સાહન આપનાર તેમજ મારા સુખે સુખી અને મારા દુખે દુઃખી થનારા મારા પપ્પા શ્રી શામજીભાઈ એચ. ગોઠડિયા તેમજ મારા મમ્મી શ્રીમતિ જયાબેન એસ. ગોઠડિયાને આ તબક્કે ચરણ વંદન કરું છું. મહેશભાઈ, પ્રણવ આ બંને ભાઈઓ તેમજ વનિતાબેન અને અનિલકુમાર, કુસુમબેન અને રાકેશકુમાર, સંગીતાબેન અને અમિતકુમાર ને હું અંતઃપૂર્વક અનેક સ્મરણો સાથે યાદ કરું છું.

સંશોધન માટે જરૂરી માહિતી માટે જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર ભાવનગરના રાજપુરા સાહેબ - સનરાઈઝ ટાઈલ્સ ભાવનગર, મહુવાના લાકડાના રમકડાનો કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવનાર શાંતિદાદા જગદસ તેમજ તેમના બંને પુત્રો પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગકર્તા નવાગામ બંદર નિરજભાઈ પટેલ તેમજ વિવિધ કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવનાર ઉત્તરદાતાઓનો હું સહર્ષ આભાર માનું છું.

મિત્રોનો સાથ સહકાર અને શુભેચ્છકોની લાગણીથી સંશોધનકાર્ય હંમેશા સફળ થતું હોય છે. પ્રો. કે. બી. પટેલ તેમજ જયશ્રીબેનનો હું આ તકે આભાર માનું છું. ઉદ્યોગકર્તાનો સર્વે કરવામાં સાથ સહકાર આપનાર મારી ફ્રેન્ડ જયનિશા, અલ્પા, જાગુ અને મીરાને હું હંમેશા યાદ કરીશ.

આ સમગ્ર અભ્યાસને સ્વચ્છ સુઘડ રીતે કોમ્પ્યુટરાઈઝડ કરી આપનાર હરેશભાઈનો હું આભાર માનું છું.

અંતમાં મારા આ સંશોધન કાર્યમાં મદદરૂપ થનાર તમામ શુભેચ્છકોનો હું આભાર માનું છું.

- ગોઠડિયા પુષ્પા એસ.



## અનુક્રમણિકા

પ્રકરણ ૧	વિષયપ્રવેશ	૧ થી ૧૨૨
૧.૧	પ્રસ્તાવના	૧
૧.૨	ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ	૨
૧.૨.૧	વિશ્વમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પહેલાની સ્થિતિ	૨
૧.૨.૨	ઔદ્યોગિક ક્રાંતિનો અર્થ	૩
૧.૨.૩	સૌ પ્રથમ ઈંગ્લેન્ડમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિને વેગ	૩
૧.૨.૪	ઔદ્યોગિક ક્રાંતિની અસરો	૪
૧.૨.૫	ભારતમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પહેલાનું અર્થકારણ	૬
૧.૨.૬	ભારતમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ	૮
૧.૩	ભારતનું ઔદ્યોગિક માળખું	૧૦
૧.૩.૧	ભારતના કુટિર ઉદ્યોગનો અર્થ	૧૧
૧.૩.૨	ભારતના કુટિર ઉદ્યોગો	૧૧
૧.૩.૩	ભારતમાં કુટિર ઉદ્યોગનું સ્થાન / મહત્વ	૧૮
૧.૪	કુટિર ઉદ્યોગની મર્યાદા / નડતી સમસ્યા	૨૩
૧.૫	કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો વધતો પ્રભાવ	૨૭
૧.૬	પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પસંદ કરાયેલ કુટિર ઉદ્યોગો	૩૪
૧.૬.૧	પાપડ ઉદ્યોગ	૩૪
૧.૬.૧.૧	ઉત્પાદન પ્રક્રિયા	૩૫
૧.૬.૧.૨	પાપડ ઉદ્યોગને અમલમાં મૂકવાની યોજના અથવા વિત્તિય નિયોજન	૩૫
૧.૬.૨	બ્યુટી પાર્લરનો કુટિર ઉદ્યોગ	૩૮
૧.૬.૨.૧	માથાના વાળનું સૌંદર્ય	૩૯
૧.૬.૨.૨	આંખોનું સૌંદર્ય	૪૫

૧.૬.૨.૩	ચેહરાનું સૌંદર્ય મેકઅપ દ્વારા	૪૭
૧.૬.૨.૪	મેકઅપ દુર કરવાની રીત	૪૮
૧.૬.૨.૫	હાથપગની સુંદરતા	૫૦
૧.૬.૨.૬	હેર કટીંગ	૫૧
૧.૬.૨.૭	બ્યુટીપાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં અમલમાં મુકવાની યોજના અથવા વિત્તિય નિયોજન	૫૪
૧.૬.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્કનો કુટિર ઉદ્યોગ	૫૬
૧.૬.૩.૧	પ્લાસ્ટિકનો પરિચય	૫૬
૧.૬.૩.૨	ભારતમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ	૬૧
૧.૬.૩.૩	પ્લાસ્ટિકની નિકાસ	૬૮
૧.૬.૩.૪	વિકાસની શક્યતાઓ	૭૦
૧.૬.૩.૫	પ્લાસ્ટિકના ઉપયોગો અને પ્લાસ્ટિક કેમેસ્ટ્રી	૭૧
૧.૬.૩.૬	પ્લાસ્ટિકના પ્રકારો	૮૪
૧.૬.૩.૭	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા	૧૦૪
૧.૬.૩.૮	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં અમલમાં મુકવાની યોજના અથવા વિત્તિય નિયોજન	૧૦૫
૧.૬.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો કુટિર ઉદ્યોગ	૧૦૭
૧.૬.૪.૧	લાકડાના રમકડા ઉદ્યોગનો ઇતિહાસ	૧૦૭
૧.૬.૪.૨	લાકડાના પ્રકારો	૧૦૮
૧.૬.૪.૩	લાકડા આધારિત ઉદ્યોગો	૧૧૬
૧.૬.૪.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા અને વિત્તિય નિયોજન / યોજના	૧૧૮
૧.૭	કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ ઉદાહરણ દ્વારા સમજૂતી	૧૨૧

**પ્રકરણ ૨****કુટિર ઉદ્યોગમાં રોજગારી મેળવવા ધિરાણ****૧૨૩ થી ૨૦૨****યોજના અંગેની માહિતી અને માર્ગદર્શન**

૨.૧	નવી ઔદ્યોગિક નીતિ અંતર્ગત કુટિર ઉદ્યોગની પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઈલ્સ	૧૨૩
૨.૨	વ્યક્તિગત સહાયની યોજનાઓ અને તે માટેના અરજીપત્રકનો નમુનો	૧૩૭
૨.૨.૧	શ્રી બાજપાઈ બેંકેબલ યોજના	૧૩૭
૨.૨.૨	શિક્ષિત બેરોજગારો માટે વડાપ્રધાનશ્રીની રોજગાર યોજના	૧૪૧
૨.૨.૩	સાધન ઓજાર સ્વરૂપે સહાય આપવાની માનવ કલ્યાણ યોજના	૧૪૩
૨.૨.૪	શ્રી બાજપાઈ બેંકેબલ અથવા શિક્ષિત બેરોજગાર યુવાનો માટે વડાપ્રધાનશ્રીની રોજગાર યોજના નીચે લોન અથવા સહાય મેળવવા માટેનું અરજી ફોર્મ	૧૪૫
૨.૩	ભારત સરકાર દ્વારા વણકરોને અપાતી સહાયક યોજના	૧૫૧
૨.૩.૧	પેકેજ યોજના	૧૫૧
૨.૩.૨	વિમો અને કારીગર કલ્યાણ યોજના	૧૫૪
૨.૩.૩	શ્રીફટ ફંડ (ગુજરાત હાથશાળ વણકર વર્ધિત બચત નીધિ યોજના	૧૫૬
૨.૩.૪	હાથશાળ વણકરોને વ્યાજબી ભાવે સુતર પૂરૂ પાડવાની યોજના	૧૫૬
૨.૩.૫	ભારત સરકારની હાથશાળ વિકાસ આયુક્તની કચેરી, નવી દિલ્હીની હાથશાળ વણકારો માટેની યોજનાઓ.	૧૫૭
૨.૩.૫.૧	હાથશાળ ગ્રામ સઘન વિકાસ યોજનાઓ	૧૫૭
૨.૩.૫.૨	હેલ્થ પેકેજ સ્કિમ	૧૬૦
૨.૩.૫.૩	માર્જિન મની સ્કિમ ફોર ડેસ્ટિટ્યુટ વિવર્સ (ગરીબી રેખા હેઠળ જીવતા વણકરો માટે યોજના.)	૧૬૧
૨.૩.૫.૪	પ્રોજેક્ટ પેકેજ સ્કિમ	૧૬૨
૨.૪	ઉની ગાલિયા વણાટ તાલીમ સહ ઉત્પાદન કેન્દ્રની યોજના	૧૬૪
૨.૪.૧	ઉની ગાલિયા તાલીમ સહ ઉત્પાદન કેન્દ્ર યોજના મેળવવા માટેની અરજીનો નમુનો	૧૬૬
૨.૫	ગ્રામોદ્યોગીકરણ યોજના / ગ્રામ કારીગર યોજના	૧૭૦

૨.૬	ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એક્ષ્ટેન્શન કોટેજ (ઈન્ડેક્સ – સી)	૧૭૩
૨.૭	ગુજરાત રાજ્ય ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ, અમદાવાદ.	૧૭૫
૨.૮	ગુજરાત રૂરલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ માર્કેટીંગ કોર્પોરેશન લી. ગાંધીનગર.	૧૮૦
૨.૯	ગુજરાત રાજ્ય હસ્તકલા વિકાસ નિગમ લી. ગાંધીનગર	૧૮૨
૨.૧૦	ગુજરાત રાજ્ય હાથશાળ વિકાસ નિગમ, ગાંધીનગર	૧૮૪
૨.૧૧	ગુજરાત ચર્મ ઉદ્યોગ વિકાસ નિગમ, ગાંધીનગર	૧૮૭
૨.૧૨	ગુજરાત મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ	૧૮૯
૨.૧૩	ગ્રામ ટેકનોલોજી સંસ્થા, ગુજરાત, ગાંધીનગર.	૧૯૩
૨.૧૪	ભાવનગર જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર દ્વારા કુટિર ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે ૧૯૬ ચૂકવાયેલ લોન, સબસીડીની વિગતો.	
૨.૧૫	ઉદ્યોગોની સ્થાપના સાથે સંકળાયેલ રાજ્ય સ્તરની કચેરીઓ.	૧૯૯
૨.૧૬	ગુજરાત રાજ્યમાં આવેલા જીલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રના નામ / સરનામા ૨૦૦	
૨.૧૭	ભાવનગર જિલ્લામાં આવેલી ઔદ્યોગિક સંસ્થાઓ તથા અપાતી તાલીમ.	૨૦૧

### પ્રકરણ ૩ સંશોધન માળખું ૨૦૩ થી ૨૧૦

૩.૧	સંશોધન પદ્ધતિ	૨૦૩
૩.૨	સંશોધન હેતુઓ	૨૦૫
૩.૩	સંશોધનની પરિકલ્પના	૨૦૫
૩.૪	સંશોધન ક્ષેત્ર	૨૦૫
૩.૫	સંશોધનની ગાણિતિક વિભાવના	૨૦૬
૩.૬	પ્રશ્નાવલીનો નમૂનો	૨૦૭

### પ્રકરણ ૪ જિલ્લાનો પરિચય ૨૧૧ થી ૨૩૭

૪.૧	જિલ્લાની રચના અને સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ	૨૧૧
૪.૧.૧	જિલ્લાનું ભૌગોલિક સ્થાન તથા વસ્તી	૨૧૨
૪.૧.૨	રસ્તાઓ	૨૧૨

૪.૧.૩	ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે ભાવનગર	૨૧૩
૪.૧.૪	અન્ય સવલતો	૨૧૩
૪.૨	જિલ્લાની ભૌતિક સંપત્તિ	૨૧૫
૪.૨.૧	જમીનનો પ્રકાર અને જમીનનું હેતુવાર વર્ગીકરણ	૨૧૫
૪.૨.૨	મુખ્ય પાકોનો વિસ્તાર અને ઉત્પાદન	૨૧૭
૪.૨.૩	સિંચાઈ, સાધનોવાર તથા સિંચીતવાર	૨૧૮
૪.૨.૪	પશુધન	૨૧૯
૪.૨.૫	મત્સ્ય ઉદ્યોગ	૨૧૯
૪.૨.૬	વનસંપત્તિ	૨૨૦
૪.૨.૭	ખનિજ સંપત્તિ	૨૨૦
૪.૨.૮	દરિયાઈ સંપત્તિ	૨૨૧
૪.૩	આંતર માળખાકીય સુવિધાઓ	૨૨૨
૪.૩.૧	ઔદ્યોગિક વસાહતો	૨૨૨
૪.૩.૨	રસ્તાઓ	૨૨૨
૪.૩.૩	રેલ્વે	૨૨૪
૪.૩.૪	વિમાની સેવાઓ	૨૨૪
૪.૩.૫	બંદરો	૨૨૫
૪.૩.૬	વિજળી	૨૨૫
૪.૩.૭	પાણીની ઉપલબ્ધતા	૨૨૭
૪.૩.૮	સંદેશા વ્યવહાર	૨૨૭
૪.૩.૯	નાણાકીય સંસ્થાઓ	૨૨૮
૪.૩.૧૦	શૈક્ષણિક અને ટેકનિકલ સંસ્થાઓ	૨૨૮
૪.૩.૧૧	આરોગ્ય સેવાઓ	૨૩૦
૪.૪	જિલ્લાનું ઔદ્યોગિક માળખું	૨૩૦
૪.૪.૧	લઘુઉદ્યોગ	૨૩૦
૪.૪.૨	મોટા અને મધ્યમ કદના એકમો	૨૩૨
૪.૪.૩	જિલ્લાના વિશીષ્ટ લઘુઉદ્યોગો	૨૩૨

પ્રકરણ પ	જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓનું તારણ	૨૩૮ થી ૨૫૬
પ.૧	ઉત્તરદાતાઓનું અભ્યાસના સંદર્ભે તારણ	૨૩૮
પ.૨	કુટુંબ રચનાના સંદર્ભે ઉત્તરદાતાઓઓનું તારણ	૨૪૦
પ.૩	ઉત્તરદાતાઓના કૌટુંબિક સભ્યસંખ્યાનું તારણ	૨૪૨
પ.૪	જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકનું વર્ગીકરણ	૨૪૪
પ.૫	જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની ધંધાની જગ્યાની માલિકી અંગેનું તારણ	૨૪૬
પ.૬	જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૪૭
પ.૬.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	૨૪૮
૬.૨	બ્યુટીપાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	૨૪૯
પ.૬.૩	પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવતા ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	૨૫૦
પ.૬.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	૨૫૧
પ.૭	જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓ ઉપયોગમાં લેતા ભૌતિક સાધનો અંગેનું તારણ અથવા જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની આર્થિક/સામાજિક સ્થિતિ અંગેનું તારણ	૨૫૨
પ.૮	જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું તારણ	૨૫૫

પ્રકરણ ૬	નવી પધ્ધતિ (ટેક્નોલોજી) પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓનું તારણ	૨૫૭ થી ૨૮૨
૬.૧	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવક અંગેનું તારણ	૨૫૭
૬.૨	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું તારણ	૨૬૦

૬.૩	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાની ધંધાની જગ્યાની માલિકી અંગેનું તારણ	૨૬૨
૬.૪	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૪
૬.૪.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૪
૬.૪.૨	બ્યુટી પાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૬
૬.૪.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૮
૬.૪.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૭૦
૬.૫	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ભૌતિક સાધનોનો ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૨
૬.૬	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગમાંથી પ્રાપ્ત થતી આવકના ઉપયોગ અંગેનું તારણ	૨૭૪
૬.૬.૧	આવકનો વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૫
૬.૬.૨	આવકનો પોતાના ઉદ્યોગમાં પૂનઃ મૂડી રોકાણમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૭
૬.૬.૩	આવકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૮
૬.૭	ઉત્તરદાતાનો ઉદ્યોગ વારસાગત છે કે નહીં તે અંગેનું તારણ	૨૮૧

## **પ્રકરણ ૭ જુની અને નવી પદ્ધતિથી સ્પષ્ટ થતું તારણ ૨૮૩ થી ૩૧૮**

૭.૧	જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવક અને નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવકના તારણોની સરખામણી	૨૮૪
-----	--	-----



૭.૨	જુની અને નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્પાદનના તારણોની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૬
૭.૩.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોની જુની અને નવી પદ્ધતિના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૮
૭.૩.૨	જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના બ્યુટીપાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૨
૭.૩.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક)ના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૫
૭.૩.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુઓ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૮
૭.૪	જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૦
૭.૪.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૦
૭.૪.૨	બ્યુટી પાર્લરમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૩
૭.૪.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક)ના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૬
૭.૪.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૮
૭.૫	જુની પદ્ધતિ અને નવી પદ્ધતિ કે ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગની ધંધાકીય જગ્યાની માલિકી અંગેના તારણોની	૩૧૨

સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

૭.૬

ગાણિતિક વિભાવના

૩૧૪

**પ્રકરણ ૮**

**અવલોકન, સૂચન અને સમાપન**

**૩૧૯ થી ૩૪૨**

૮.૧	મોજણીકૃત ઉત્તરદાતાઓના અભ્યાસના તારણો (ફલિતાર્થ)	૩૧૯
૮.૧.૧	પાપડ ઉદ્યોગ	૩૧૯
૮.૧.૨	બ્યુટીપાર્લરનો કુટિર ઉદ્યોગ	૩૨૦
૮.૧.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્કનો કુટિર ઉદ્યોગ	૩૨૨
૮.૧.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો કુટિર ઉદ્યોગ	૩૨૩
૮.૨	પરિકલ્પનાની ચકાસણી	૩૨૫
૮.૩	કુટિર ઉદ્યોગ પર આધુનિક ટેક્નોલોજીની અસરો	૩૨૮
૮.૪	આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ અંગે ઉત્તરદાતાઓના મંતવ્યો	૩૩૫
૮.૫	અભ્યાસ અંગેના અનુભવો	૩૩૮
૮.૬	સૂચનો	૩૪૦
૮.૭	સર્વગ્રાહી તારણ	૩૪૨

## કોષ્ટક - સારણિસૂચિ

કોષ્ટક	વિગત	પાના નં.
૧.૧	૧૯૨૨ થી ૧૯૩૬ના ગાળામાં ઝડપી ઔદ્યોગિક પ્રગતિ	૧૦
૧.૨	ફિનોલીક મોલ્ડીંગ ગ્રેડના પ્રકાર	૯૯
૧.૩	બેકેલાઈટના ભૌતિક ગુણધર્મો	૧૦૦
૨.૧	સાધન, ઓજાર સ્વરૂપે સહાય આપવાની માનવ કલ્યાણ યોજના	૧૪૪
૨.૨	યોજનાની માહિતી	૧૫૮
૨.૩	સબસીડીની વિગતો	૧૯૩
૨.૪	ભાવનગર જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર દ્વારા ચૂકવાયેલ સબસીડીની વિગતો	૧૯૬
૨.૫	કેન્દ્રીય પુરસ્કૃત શિક્ષીત બેરોજગારોને સ્વરોજગારી યોજના નીચે ભાવનગર જિલ્લામાં વર્ષવાર ફાળવેલ લક્ષ્યાંકની વિગતો	૧૯૬
૨.૬	ટૂલ કીટ સહાયની યોજના નીચે ભાવનગર જિલ્લામાં વર્ષવાર પ્રગતિની વિગતો	૧૯૭
૨.૭	સ્વરોજગારી આપવા સહકારી બેંકો દ્વારા થયેલ કામગીરી	૧૯૭
૨.૮	ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓને પેકેજ યોજના દ્વારા વિવિધ સહાયની વિગતો	૧૯૭
૨.૯	ભાવનગર જિલ્લામાં નોંધાયેલ મંડળીઓ	૧૯૮
૨.૧૦	ઉદ્યોગની સ્થાપના સાથે સંકળાયેલી રાજ્ય સ્તરની કચેરીઓ	૧૯૯
૨.૧૧	ગુજરાત રાજ્યમાં આવેલા જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રના નામ સરનામા	૨૦૦
૨.૧૨	ભાવનગર જિલ્લામાં આવેલ ઔદ્યોગિક સંસ્થાઓ તથા અપાતી તાલીમ (કોષ્ટક ૨.૧૨ થી ૨.૧૭)	૨૦૧થી ૨૦૨
૩.૧	સંશોધન ક્ષેત્ર	૨૦૬

૪.૧	ભાવનગર જિલ્લાનો ભૌગોલિક વિસ્તાર	૨૧૨
૪.૨	મોટા ઉદ્યોગો માટે ૫૦ એકરથી વધુ જમીનની વિગતો	૨૧૪
૪.૩	જમીનના પ્રકારોનું હેતુવાર વર્ગીકરણ	૨૧૬
૪.૪	૧૯૯૭-૯૮ ના વર્ષમાં વાવેતરનો વિસ્તાર	૨૧૭
૪.૫	૧૯૯૭-૯૮ ના વર્ષ પ્રમાણે જિલ્લામાં મુખ્ય પાકોનું ઉત્પાદન	૨૧૮
૪.૬	સિંચાઈના સાધનો અને કુલ સિંચીત વિસ્તારની ટકાવારી	૨૧૮
૪.૭	ભાવનગર જિલ્લામાં ૧૯૯૭ના વર્ષ પ્રમાણે પશુઓની સંખ્યા	૨૧૯
૪.૮	૨૦૦૧ થી ૨૦૦૪ ના વર્ષ સુધીમાં મત્સ્ય ઉત્પાદન	૨૨૦
૪.૯	મત્સ્ય કેન્દ્રનો પ્રકાર	૨૨૦
૪.૧૦	ભાવનગર જિલ્લાના તાલુકાવાર ખનિજ સંપત્તિની ઉપલબ્ધતા	૨૨૧
૪.૧૧	જિલ્લાની દરિયાઈ સંપત્તિને લીઝ ઉપર અપાયેલા વિસ્તારની વિગતો	૨૨૧
૪.૧૨	જિલ્લામાં આવેલ સબ સ્ટેશનોની વિગતો	૨૨૬
૪.૧૩	અન્ય સબ સ્ટેશનોની વિગતો	૨૨૬
૪.૧૪	જિલ્લામાં તાલુકાવાર બેન્કોની બ્રાન્ચોની વિગતો	૨૨૮
૪.૧૫	જિલ્લામાં શૈક્ષણિક અને ટેકનિકલ સંસ્થાઓની વિગતો	૨૨૯
૪.૧૬	અલંગમાં વર્ષવાર આવેલ જહાજોની વિગતો	૨૩૫
૫.૧	ઉત્તરદાતાઓનું અભ્યાસના સંદર્ભે તારણ	૨૩૮
૫.૨	કુટુંબ રચનાના સંદર્ભે ઉત્તરદાતાઓઓનું તારણ	૨૪૦
૫.૩	ઉત્તરદાતાઓના કૌટુંબિક સભ્યસંખ્યાનું તારણ	૨૪૨
૫.૪	જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકનું વર્ગીકરણ	૨૪૪
૫.૫	જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની ધંધાની જગ્યાની માલિકી અંગેનું તારણ	૨૪૬
૫.૬.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	૨૪૮
૫.૬.૨	બ્યુટીપાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	૨૪૯
૫.૬.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવતા ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા	૨૫૦

	ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	
૫.૬.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ	૨૫૧
૫.૭	જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓ ઉપયોગમાં લેતા ભૌતિક સાધનો અંગેનું તારણ અથવા જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની આર્થિક/સામાજિક સ્થિતિ અંગેનું તારણ	૨૫૨
૫.૮	જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું તારણ	૨૫૫
૬.૧	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવક અંગેનું તારણ	૨૫૭
૬.૨	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું તારણ	૨૬૦
૬.૩	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાની ધંધાની જગ્યાની માલિકી અંગેનું તારણ	૨૬૨
૬.૪	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૪
૬.૪.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૪
૬.૪.૨	બ્યુટી પાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૬
૬.૪.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૬૮
૬.૪.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ	૨૭૦
૬.૫	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ભૌતિક સાધનોનો ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૨
૬.૬	નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગમાંથી પ્રાપ્ત થતી આવકના ઉપયોગ અંગેનું તારણ	૨૭૪

૬.૬.૧	આવકનો વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૬
૬.૬.૨	આવકનો પોતાના ઉદ્યોગમાં પૂનઃ મૂડી રોકાણમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૭
૬.૬.૩	આવકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ	૨૭૮
૬.૭	ઉત્તરદાતાનો ઉદ્યોગ વારસાગત છે કે નહીં તે અંગેનું તારણ	૨૮૧
૭.૧	જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવક અને નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવકના તારણોની સરખામણી	૨૮૪
૭.૨	જુની અને નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્પાદનના તારણોની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૬
૭.૩.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ઘંઘાકીય સાધનોની જુની અને નવી પદ્ધતિના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૮
૭.૩.૨	જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના બ્યુટીપાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઘંઘાકીય સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૨
૭.૩.૩	પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક)ના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૫
૭.૩.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુઓ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૨૮૮
૭.૪	જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૦
૭.૪.૧	પાપડ ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૦

૭.૪.૨	બ્યુટી પાર્લરમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૩
૭.૪.૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક)ના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૬
૭.૪.૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૦૮
૭.૫	જુની પદ્ધતિ અને નવી પદ્ધતિ કે ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગની ધંધાકીય જગ્યાની માલિકી અંગેના તારણોની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ	૩૧૨

**ԱՏՐՎԻ - Գ**



## ૧.

## વિષય પ્રવેશ

## ૧.૧ પ્રસ્તાવના :

કોઈપણ દેશના આર્થિક વિકાસને માપવા માટે રાષ્ટ્રીય આવકમાં થતો વધારો અને રોજગારીના ધોરણને તપાસવામાં આવે છે. ભારતની રાષ્ટ્રીય આવકમાં ફાળો આપવામાં ખેતી ક્ષેત્રનું પ્રદાન ઘણું અગત્યનું છે. ભારત એક ખેતી પ્રધાન દેશ છે. દેશના ૬૮% લોકો આ ક્ષેત્રમાં રોકાયેલા છે. પરંતુ આ ક્ષેત્રમાં પ્રચ્છન્ન બેકારી વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત રાષ્ટ્રીય આવકમાં મોટા પાયાના ઉદ્યોગોનો ફાળો પણ રહે છે. પરંતુ આ ઉદ્યોગો વધુ મૂડી રોકાણ માગી લે છે. તેમજ તેની સામે રોજગારીનું સર્જન ઓછું કરે છે. જ્યારે ભારત એક વિકસતો દેશ છે. તેની સામે દર વર્ષે લાખો લોકોને રોજગારી આપવાનો પ્રશ્ન ઉભો થાય છે. ખેતમજૂરોને વર્ષના ચાર મહિના જ કામ મળે છે. અબજો રૂપિયાના મૂડી રોકાણથી ઉદ્યોગો શરૂ થયા પરંતુ મૂડી રોકાણની સામે તેટલા પ્રમાણમાં રોજગારી મળી નથી. તેથી ગ્રામ ઉદ્યોગ અને કુટિર ઉદ્યોગ દ્વારા જ ગામડાઓને પુનર્જીવન આપી શકાશે. ઔદ્યોગિકરણના માર્ગે આગળવધવા માગતા કોઈપણ દેશે પોતાની ઔદ્યોગિક નીતિમાં ચોક્કસ પ્રકારની ઉત્પાદન પદ્ધતિની પસંદગી કરવાની હોય છે. ભારતમાં માનવબળ વિશેષ છે. તેનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરવાની જરૂર છે. માનવ શક્તિનો વધુમાં વધુ ઉપયોગ કરવા માટે કુટિર ઉદ્યોગ તેમજ લઘુઉદ્યોગ ઘણો મહત્વનો ફાળો આપે છે. દુનિયામાં વસ્તુના ઉત્પાદનનો પ્રશ્ન નથી પરંતુ તેની વહેંચણીનો પ્રશ્ન છે. જીવન ધોરણ ઉંચું લાવવા માટે કુટિર ઉદ્યોગો અપનાવવા અતિ જરૂરી છે. કુટિર ઉદ્યોગો અને લઘુ ઉદ્યોગોમાં સંપત્તિ અને સાધનોની વધુ માણસોમાં વહેંચણી થાય “બહુજનહિતાય” ધ્યેય વાળી આર્થિક પદ્ધતિ જ સમાજને ઉંચે લાવી શકશે. દર વર્ષે નવા બેકારોને રોજી આપવા માટે કરોડો રૂપિયાનું મૂડી રોકાણ આપણી પાસે નથી. ઓછી મૂડીના રોકાણમાં વધુ માણસોને રોજગારી આપવા કુટિર ઉદ્યોગો, લઘુ ઉદ્યોગો અપનાવવાના રહેશે.

ગામડામાં લોકો વસતા હોય ત્યાં બહુ ઓછા ખર્ચે તેઓને રોજગારી આપવા બજાર તથા કાચા માલની સુવિધા આપી ભારત જેવા વિકસી રહેલ દેશ સુસંગત ટેકનોલોજી અપનાવી સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક પુનરુત્થાન માટે ગામડાઓમાં કુટિર ઉદ્યોગો, ગ્રામ

ઉદ્યોગો અને લઘુ ઉદ્યોગો વિકસાવવા અતિ જરૂરી છે. આ માટે વપરાશી ચીજ વસ્તુઓનું ઉત્પાદન, સ્થાનિક અને સુધારેલા સાધનોથી કુટિર ઉદ્યોગ ક્ષેત્રમાં કરવાનો આગ્રહ રાખવો જોઈએ.

વધતી જતી વસ્તીને જરૂરી રોજગારી પુરી પાડવા ખેતી ઉદ્યોગ પુરતો નથી. ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાંથી હજારો લોકો જીવનનિર્વાહ માટે શહેરો તરફ દોડ્યા જાય છે. આ માટે જે જે કુટિર ઉદ્યોગો ગામડામાં થઈ શકતા હોય પછી તે પ્લાસ્ટિક હોય, રસાયણ ઉદ્યોગ, ખનિજ ઉદ્યોગ, ખેત પેદાશ પર આધારીત કે એન્જિનિયરીંગ હોય તેને વિકસાવવા આધુનિક યંત્ર ઓજારો ભલે ગામડામાં પણ વપરાય. પરંતુ તેનાથી કોઈપણનું અનિષ્ટ ન થવું જોઈએ. આધુનિક પદ્ધતિથી ઉત્પાદકતા વધારી ગુણવત્તા સુધારી એકંદરે કિંમતમાં ઘટાડો કરી સ્થાનિક વેચાણ વધારી શકાય.

કુટિર ઉદ્યોગ વિશે લખતી વખતે ગાંધીજીને યાદ કરવા જરૂરી છે. કારણકે, ગ્રામઉદ્યોગના વિકાસ માટે તેઓનો ફાળો ભારત કદાપિ ભૂલી શકે તેમ નથી. તેઓની ગ્રામ્ય સ્વરોજગારની કલ્પનામાં માનવીની મહત્તા, શ્રમની મહત્તા, સમાનતા, ટ્રસ્ટીશીપ, સ્વનિર્ભરતા, સહકાર, સત્યાગ્રહ અને સર્વધર્મ સમાનતા રહેલ છે. ગ્રામ ઉદ્યોગના હિમાયતી ગાંધીજી કદાપિ યંત્રના વિરોધી ન હતા. યંત્રનું સ્થાન છે જ પરંતુ યંત્ર માણસના માથા પર ચડી ન બેસે તે જોવું જોઈએ. ગાંધીજી તકલી ચલાવતા હતા, પરંતુ સુતરના ઉત્પાદન વૃદ્ધિ માટેના સુધારા માટે ઈનામ જાહેર કર્યું હતું. પરિણામે અંબર ચરખો અસ્તિત્વમાં આવ્યો. ગાંધીજીના ગ્રામઉદ્યોગ વિશેના મંતવ્ય અહીં ટાંકું તો અસ્થાને નહીં ગણાય. “ હું માનવ જાતના કોઈપણ એક વિભાગ માટે નહીં પણ બધા માટે ઈચ્છુ છું. આજે તો યંત્રની મદદ લઈને થોડાક માણસો લાખો લોકોનું શોષણ કરે છે. યંત્રનો ઉપયોગ કરવા પાછળની તેઓની ભાવના માનવશ્રમને બચાવી તેમનું કલ્યાણ સાધવાની નહીં, પણ લોભની છે. અને આ બાબત સામે મારો વિરોધ છે. હું યંત્રને દુર કરવા નથી માગતો પણ તેની મર્યાદા આંકવા માગુ છે.”

## ૧.૨ ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ

### ૧.૨.૧ વિશ્વમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પહેલાની સ્થિતિ

ઈ.સ. ૧૧૦૦ કે ૧૨૦૦ સુધી ઈંગ્લેન્ડ અને યુરોપની સ્થિતિ જોઈએ તો ત્યાં ગુલામો, કૃષિદાસો, નિરક્ષર ખેડૂત, જુની ઢબની ખેતી, સરળ યંત્ર વિજ્ઞાન, છુટા છવાયા

દુષ્કાળ, ભૂતપ્રેત, પોતાની સતાને ઈશ્વરદત્ત માનનારા રાજા, સામંતો તેમજ ઉત્તમ અન્ન, વસ્ત્રો, શસ્ત્રો એ ફક્ત ઉપલા વર્ગને જ વાપરવાની છુટ આપતા કાયદાઓ ત્યાં જોવા મળતા જર્મનની ભટકતી આદિવાસી ટોળી પર અને સ્કેન્ડેનોવિયા પર રોમન સંકૃતિનો અને ખ્રિસ્તી ધર્મનો પ્રભાવ પડ્યો હતો. તેને કારણે થોડા પ્રમાણમાં ગ્રામીણ બજાર, શહેર વિદેશી વ્યાપાર, નાણા અને ભણતર ફેલાયા.

યંત્ર યુગ પહેલાના સમાજને આધુનિકતા તરફ પરિવર્તનો વાળા આ ૫૦૦ વર્ષ અંગેના આંકડા આપવા મુશ્કેલ છે. છતાં તેનું વર્ણન કરી શકાય છે. ઉત્તર અને દક્ષિણ અમેરીકાની શોધ અને ત્યાં થયેલા વસવાટનો સમય એટલે “ વ્યાપારી ક્રાંતિનો યુગ ”.

૧૯ મી સદીનો ઉત્તરાર્ધ પૂરો થયો એ દરમિયાન ઈંગ્લેન્ડમાં ખેતી અને ઉદ્યોગ ક્ષેત્રે ઘણા દુરોગામી ફેરફાર થયા ખેતરોની માલિકી નાના ખેડુતો પાસેથી મોટા ખેડુતો પાસે ગઈ નહેરો અને બંધો બંધાયા આ રીતે યાંત્રીકરણ શરૂ થયું.

### ૧.૨.૨ ઔદ્યોગિક ક્રાંતિનો અર્થ

દુનિયાના દેશોમાંથી સૌ પ્રથમ ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ ઈંગ્લેન્ડમાં થઈ આ ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના ઘણા સારા તેમજ કેટલાક ખરાબ પરિણામો પ્રાપ્ત થયા છે. આ ઔદ્યોગિક ક્રાંતિનો અર્થ સમજવો જરૂરી છે.

૧૭૬૦ થી ૧૮૪૦ વચ્ચેનો બ્રિટનમાં ઉદ્યોગક્ષેત્રે નવીનતાઓના સ્વિકારનો યુગ આવ્યો. કાપડ અને લોખંડ બનાવવા માટે કારખાનામાં નવા પ્રકારની યંત્ર સામગ્રી વપરાવા માંડી, શરૂઆતમાં કારખાનાઓ યંત્રો માટે અને પાછળથી રેલ્વે અને સ્ટીમરો માટે ચાલકબળ પૂરૂ પાડવા માટે વરાળ એન્જિન ઉપયોગમાં લાવ્યા. જુની તેમજ પરંપરાગત પદ્ધતિમાં નવા નવા ફેરફાર થયા, નવી ટેકનોલોજીની શોધ થઈ. આ સર્વને ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ કહેવાય.

### ૧.૨.૩ સૌ પ્રથમ ઈંગ્લેન્ડમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિને વેગ

લેન્ડેસ, હયુજિસ, હિલ અને હોબ્સબોન જેવા સામાજિક ઇતિહાસકારો પૂછે છે કે ઈંગ્લેન્ડમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ શા માટે આવી તેનો જવાબ એ છે કે ઐતિહાસિક, આર્થિક, યંત્ર વૈજ્ઞાનિક, સામાજિક, રાજકીય પરિસ્થિતિ વિજ્ઞાનના પરીબળોના સંગમની આંતરપ્રક્રિયાને

કારણે અત્યુત્પાદકતા ધરાવતું અર્થતંત્ર ઉદભવ્યું.

ઈંગલેન્ડમાં સામંતશાહી વહેલી સમાપ્ત થઈ ગઈ હતી. વ્યાપારવાદ અને મહાજનોના અંકુશ ત્યાં બિન અસરકારક હતા અથવા નાબુદ કરવામાં આવ્યા હતા. વિદેશી વ્યાપાર ત્યાં પ્રમાણમાં ઝડપથી વિકસ્યો હતો. જળ વ્યવહાર સારી સ્થિતિમાં હતો. બેંકો અને મૂડીબજાર ત્યાં વહેલા વિકસ્યા હતા. હોલેન્ડ, સ્પેન અને ફ્રાન્સ જેવા દેશોને વ્યાપાર ક્ષેત્રે ઈંગલેન્ડે સફળતાપૂર્વક પરાસ્ત કર્યા હતા. ખેતીમાં સુધારણા અને વ્યાપારીકરણ ત્યાં વહેલા આવ્યા હતા. વિપુલ પ્રમાણમાં કોલસો ત્યાં હાથવગો હતો. સંપત્તિ દ્વારા સમાજમાં ઉપર જવાના સામાજિક અવરોધો આ દેશમાં ઓછા અને નબળા હતા. ગૃહ ઉદ્યોગો અહીંના ગ્રામ વિસ્તારમાં ફેલાયેલા હતા. ગૃહઉદ્યોગો દ્વારા કાપડ બનાવવાના કાર્યમાં કેટલીક અપૂર્ણતા હતી. અને તેને કારણે ઉત્પાદન વધારવા માટે યંત્ર વૈજ્ઞાનિક શોધખોળ કરવાનું ઈંગલેન્ડમાં ખૂબ નફાકારક રહ્યું. નવા યંત્ર, નવા બજાર, અને જાણકાર માણસો દ્વારા અદ્યતન જ્ઞાનગી સંપત્તિ અને રાષ્ટ્રીય પ્રભુત્વ હાંસલ કરવા માટેની નવીન તક ઈંગલેન્ડમાં પ્રાપ્ત થઈ તેમા આ સર્વનો ફાળો હતો. આમ, વિશ્વના અન્ય દેશોની સરખામણીએ ઈંગલેન્ડમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ ઉપરોક્ત કારણોને લીધે આવી છે તેમ કહી શકાય.

#### ૧.૨.૪ ઔદ્યોગિક ક્રાંતિની અસરો

ઈંગલેન્ડમાં જે ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ થઈ છે તેના લાભ હજુ પણ આપણે ભોગવી રહ્યા છીએ. ઉત્પાદન ક્ષેત્રે કારખાના પદ્ધતિ વિકસી, લોકોનું જીવનધોરણ ઉંચું ગયું. ઉત્પાદનમાં વધારો થયો. આમ, ઘણા સારા પરિણામો પ્રાપ્ત થયા.

યંત્રો દ્વારા વૃદ્ધિગત થતા ઉત્પાદનો માટે વ્યાપક અને સતત ટકી રહે તેવી ધરાકી આવશ્યક હતી, કારણ કે ૧૮ મી સદીમાં સાધનોના અને તૈયાર માલના બજારોને વધુ સ્પર્ધાયુક્ત અને સ્વનિયંત્રીત બનાવવામાં આવ્યા. આમ, ઔદ્યોગિક મૂડીવાદના અસ્તિત્વ માટે બજાર વ્યવસ્થાનો વિકાસ આવશ્યક હતો. આ બજાર વ્યવસ્થા યંત્રના વધતા જતા ઉપયોગની સાથે વધુ વિકસી, બજાર એક વાહક પટ્ટી જેવું હતું. તેના દ્વારા મજૂર અને ઉત્પાદક પેઢીઓને પહોંચતા હતા. તૈયાર થયેલ ચીજો વપરાશના માલસામાન તરીકે ઔદ્યોગિક પેઢીઓને પહોંચતી હતી. આમ, યંત્ર અને બજાર એકમેક સાથે અતૂટ વ્યવહારથી જોડાયા. જે ઔદ્યોગિકક્રાંતિનું પરિણામ છે. ઔદ્યોગિકક્રાંતિના પરિણામે

ખેતીનું વ્યાપારીકરણ શક્ય બન્યું છે. પહેલા ખેતી સ્વનિર્વાહ માટે થતી. ઔદ્યોગિકક્રાંતિ થતા ખેત પેદાશનું વેચાણ થવા લાગ્યું. રાષ્ટ્રીય સ્તરે બજાર અસ્તિત્વમાં આવતા દરેક વ્યક્તિએ કોઈકને કંઈ વેંચીને જ પોતાની આજીવિકા પ્રાપ્ત કરવાની ફરજ પડી. આમ, જમીનને ભાડુ તેમજ ખેડુતો ઉત્પાદિત થયેલ વસ્તુનું બજાર દ્વારા નાણાકીય મૂલ્ય વસુલ કરે છે. ધીરે ધીરે ખેતીમાં એવી વસ્તુનું ઉત્પાદન થવા લાગ્યું કે જે વસ્તુના વેચાણથી વધુ લાભ પ્રાપ્ત થાય. આમ ખેતી જે, સ્વનિર્વાહ માટે થતી હતી તેને બદલે તેમા વ્યાપારીકરણ થયું.

ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના પરિણામે અર્થતંત્રમાં કેટલાક માળખાગત પરિવર્તનો આવ્યા. જે અર્થતંત્રને સુધારણા તરફ લઈ જતા હતા. જેમ કે વાહન વ્યવહાર, સંદેશા વ્યવહાર નો વિકાસ થયો. વરાળ, વિજળી જેવી નવી ચાલક શક્તિઓ ઉપયોગમાં આવી. ખનિજતેલ અને અણુશક્તિ જેવા નવા બળતણ વાપરવાનું શક્ય બન્યું. નાણાબજારનો વિકાસ થયો. વસ્તુના ખરીદ વેચાણના બજારો વધુ વ્યવસ્થિત થયા. સામાજિક મૂડી નિર્માણ શક્ય બન્યું. વ્યક્તિગત અને જાહેર સ્વાસ્થ્યના ક્ષેત્રે જાગૃતિ આવી. શિક્ષણનો ફેલાવો થયો. અને તેમા નવા સાધનો અને જ્ઞાનનો ઉપયોગ થયો. આવક વૃદ્ધિ થઈ અને શહેરોનો વિકાસ થયો.

ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ ના પરિણામે ખેતીમાં નવા જ્ઞાનનો, નવા સાધનોનો ઉપયોગ થયો. સુધારેલા સાધનો અને ઓજારો, યંત્ર અને રાસાયણિક ખાતરોનો ઉપયોગ, નહેરો બાંધવાનું શરૂ થયું. આ સર્વને કારણે ખેતીમાં મૂળોગામી પરિવર્તન આવ્યું. તેથી ખેતીમાં ઉત્પાદકતા સતત વધતી ગઈ. ઉત્પાદન વધતા ખેતી, શહેર અને ઉદ્યોગોને અનાજ તેમજ કાચોમાલ પુરો પાડે છે. નિકાસ કમાણી પણ પ્રાપ્ત કરે આમ, ઔદ્યોગિક ક્રાંતિની સાથે સાથે કૃષિ ક્રાંતિ પણ થઈ. કૃષિ ક્રાંતિને પરિણામે જુના ધાન્યોને બદલે નવી જાતના સુધારેલા બિયારણનો વપરાશ વધ્યો.

ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના પરિણામે યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ અને કેરેબિયન ટાપુઓમાના હબસીઓની ગુલામીનો અંત આવ્યો. મધ્ય યુરોપ અને પૂર્વ યુરોપમાં સામંતશાહી અને કૃષિદાસ્ય પ્રથા નાબુદ થયા.

એક સિકકાની બે બાજુની જેમ શુભ અને અશુભ બાબતો આજની જેમ ત્યારે પણ જોવા મળતી હતી. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિએ વિશ્વને ઘણા મીઠા ફળો આપ્યા છે. તેમજ કેટલાક ખાટા ફળો પણ ચખાડ્યા છે. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના પરિણામે સુતરાઉ કાપડના ઉદ્યોગનો વિકાસ થયો હતો. કારખાનામાં મહાકાય યંત્રનો ઉપયોગ થયો. ગૃહ ઉદ્યોગો કારખાના

પધ્ધતિ સામે હરિફાઈમાં ટકી શક્યા નહીં. તેથી તેનો વિકાસ રૂંધાયો. તે ઉદ્યોગોમાં લોકો બેકાર બન્યા. રાક્ષસી ઉદ્યોગો સામે તેના માલિકો અઢળક નફો મેળવતા. યંત્રનો વધુ ઉપયોગ થતા વધારાના મજૂરોને છુટા કરી દેવામાં આવતા, માલિકો દ્વારા મજૂરોનું શોષણ થવા લાગ્યું. માલિકોનું વર્ચસ્વ વધ્યું. માલિકો મજૂરોને તુચ્છ હલકા ગણવા લાગ્યા. માલિકો મજૂરો પાસે ૮ કલાકથી પણ વધુ કામ કરાવતા જ્યારે તેની સામે ઓછું વેતન ચૂકવતા. મજૂરોની સમસ્યા રોજબરોજ કથળતી જતી હતી. જ્યારે તેની સામે માલિકો અઢળક નફો મેળવતા હતા. અર્થતંત્રમાં મજૂરો અને માલિકો એમ બે વર્ગો અસ્તિત્વમાં આવ્યા. તેથી મજૂરોમાં અસંતોષ ફેલાતા ઔદ્યોગિક ઝગડા શરૂ થયા. કાપડ ઉદ્યોગના કારણે તેની આસપાસના સ્થળોએ પીવાનું પાણી પણ રંગવાળું નિકળવા લાગ્યું. શહેરોમાં વસ્તીની ગીચતા તેમજ ગંદા પાણીના નિકાલનો અભાવ, પીવાના ચોખ્ખા પાણીના અભાવને કારણે શહેરોમાં રોગચાળો ફેલાતો, કારખાના વધતા તેમાંથી નિકળતો ધુમાડો વાતાવરણને દુષિત કરે, અનાજ જેવી વપરાશી વસ્તુમાં ભેળસેળનું પ્રમાણ વધ્યું.

#### ૧.૨.૫ ભારતમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પહેલાનું અર્થકારણ

ભારત ઉપર વિદેશીઓએ ૨૦૦ વર્ષ સુધી રાજ્ય કર્યું છે. આ સમય દરમિયાન ભારતમાં સામાજિક, આર્થિક અને રાજકીય ક્ષેત્રે પરિવર્તનો થતા રહ્યા છે. અહીં આપણે ભારતની આર્થિક સ્થિતિનું વિહંગાવલોકન જોઈએ તો, ભારતના ગ્રામ સમાજોની વિશીષ્ટતા એ હતી કે તે બહારની દુનિયાથી અલિપ્ત રહીને તેઓ આત્મનિર્ભર બને ને આર્થિક એકમ તરીકે પોતાનું સ્થાન ટકાવી રાખી રહ્યા હતા. ગામનો મુખ્ય વ્યવસાય ખેતી હતો. ગ્રામ સમાજને જરૂરી સેવા માટે દરેક ગામમાં નાઈ, મોચી, સુથાર, લુહાર, સોની, પુરોહિત, કુંભાર હતા. આ વર્ગોએ આપેલી સેવાની ચૂકવણી સ્થાનિક રીવાજો પ્રમાણે થતી. નાણા વ્યવહારની ગેરહાજરી હતી. આમ, સદીઓ સુધી આત્મનિર્ભર ગ્રામ સમાજો પોતાનું આગવું અસ્તિત્વ ધરાવતા અને તેને ટકાવી રહ્યા હતા.

ભારતનું સંયુક્ત કુટુંબ સંસ્થાનું અસ્તિત્વ ખાસ ધ્યાન ખેંચનારું હતું. એક જ ઘરમાં કુટુંબના બધા સભ્યો ભેગા રહેતા ઉત્પાદન અંગેની વ્યવસ્થા પણ સંયુક્ત ધોરણે થતી. કુટુંબના બધા સભ્યોની કમાણી ભેગી ગણાતી કુટુંબનો વડો સભ્યોની જરૂરીયાતો ધ્યાનમાં રાખી સંતોષપૂર્વક પોતાની ફરજ બજાવતો. કુટુંબનો વ્યવસાય જ્ઞાતિ પ્રમાણે નક્કી થતો.

ભારતની વસ્તી ગણતરી ૧૮૭૧માં થઈ તે પ્રમાણે ઉંચા જન્મદર અને ઉંચા મૃત્યુદરને કારણે વસ્તીમાં ચોખ્ખો વધારો મર્યાદિત રહેતો. આ સમય દરમિયાન ભારતની વસ્તી ૧૫ થી ૧૭ કરોડની હોવાનો અંદાજ બાંધવામાં આવે છે.

ભારતમાં ખેતીનું પ્રાધાન્ય હોવા છતાં પણ હસ્ત ઉદ્યોગોનો સારા પ્રમાણમાં વિકાસ થયો હતો. ભારતના વિવિધ ઉદ્યોગમાં સુતરાઉ કાપડનો ઉદ્યોગ સૌથી મોટો હતો. તે ભારતનો રાષ્ટ્રીય ઉદ્યોગ હતો. ઢાકાનું મલમલ પ્રખ્યાત હતું. બંગાળ રેશમ અને સુતરાઉ કાપડ માટે ખ્યાતનામ હતું. આ સિવાય લાહોર, આગ્રા, પટના અને અમદાવાદમાં પણ આ ઉદ્યોગ ખીલ્યો હતો. આગ્રા કાશ્મીરની શાલ અને ચાદરો, બરછટ ઉનના ઘાબળા બનાવવાનો ઉદ્યોગ પણ વિકસ્યો હતો. હાથથી વણીને કોથળા પણ બનાવવામાં આવતા. આ સિવાય દોરડા, પાથરણા, ઘર વપરાશ માટેનું જાડુ કાપડ પણ બનાવવામાં આવતું. બનારસ, તાંજર, પુના, અલ્હાબાદ વગેરે જગ્યાએ તાંબુ, પિત્તળ વિગેરેના ઉદ્યોગો વિકસ્યા હતા. તેમજ લાકડા ઉપરનું કોતરકામ, પથ્થર પરના કોતરકામના ઉદ્યોગો પણ કેટલેક સ્થળે ખીલેલા હતા. વહાણ બાંધકામના ઉદ્યોગે પણ સારી પ્રગતિ કરી હતી.

દેશમાં જ એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ જવા માટેના માર્ગોનો વિકાસ નહિવત થયેલો હતો. વાહન વ્યવહારના જે સાધનો છે તે ખુબજ પ્રાથમિક અવસ્થાના હતા. આ સમયે નદીનું પ્રમાણ વિશેષ હતું. તેથી જળ મુસાફરી વધુ જોવા મળતી. જમીનમાર્ગ અંગેની પરિસ્થિતિ સંતોષકારક ન હતી. મોગલ સમયમાં રાષ્ટ્રીય ધોરી માર્ગ વિકાસ પામ્યા હતા. તે પણ પાછલા વર્ષોની અંધાધૂંધીને પરિણામે સારી પરિસ્થિતિમાં જળવાયા ન હતા. આ ઉપરાંત સલામતીપૂર્વક અવરજવર થઈ શકે તેમ ન હતું. જેમ કે ચોર, લૂટારાઓનો ભય હતો. આમ, વાહન વ્યવહારની પછાત સ્થિતિ હોવાથી આંતરિક વ્યાપારનો વિકાસ ઘણો ઓછો થયેલો હતો. તેમ છતાં આ સમય દરમિયાન આંતરિક વ્યાપારમાં વસ્તુની હેરફેર કરવા માટે “વણઝારા” જાતિ અગત્યનો ભાગ ભજવતી. આંતરીક વ્યાપારમાં મુખ્યત્વે ચોખા અને અન્ય ધાન્યોનો સમાવેશ થતો. શહેરોમાં પેદા થતી વૈવિધ્યયુક્ત ચીજોના બજારો દેશ વ્યાપી ન હતા. જ્યારે આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપાર જોઈએ તો મોગલ યુગ દરમિયાન એશિયા અને યુરોપના વિવિધ દેશો સાથે વ્યાપાર વિકસેલો હતો. આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપાર માટે ખાસ કરીને સમુદ્ર (જળમાર્ગ)નો ઉપયોગ થતો. જુદા જુદા દેશો સાથે વેપારી સબંધો બાંધવામાં ખાસ કરીને ગુજરાતી, આરબો, મલબારી અને બંગાળીઓએ મુખ્ય કામગીરી

બજાવી હતી. પશ્ચિમ હિંદમાં સુરત અને લાહોર બંદરનો ઉપયોગ વ્યાપક પ્રમાણમાં થતો. બંગાળમાં આવેલા બંદરો ચિતાગોંગ, પીપળી, સોનારગાંવ, સાતગાંવ વગેરે પણ વિદેશી વેપારના કેન્દ્રો હતા.

ભારતમાં અંગ્રજોના આગમન પહેલા અનેક રજવાડા હતા. દરેક રાજ્ય પોતાના રાજ્ય વિસ્તારમાં જુદા જુદા ચલણનો ઉપયોગ કરતા. આ સમયે સોના, ચાંદી, ત્રાંબાના ૧૦૦૦ જેટલા જુદા જુદા સિક્કાઓ દેશમાં વપરાતા. દેશમાં શરાફો બેંકીંગની પ્રવૃત્તિ ચલાવતા તેઓ શહેરોમાં વસવાટ કરતા અને ખાસ કરીને આ સમયે હુંડીનો ઉપયોગ થતો. આધુનિક બેંકીંગ ઢબનો વિકાસ થયેલો ન હતો.

### ૧.૨.૬ ભારતમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ

ભારતના કાપડ, કાગળ, કાચ ઉદ્યોગ વર્ષો પહેલાથી જ ખ્યાતિ પામેલ છે. પરંતુ અંગ્રેજોની આર્થિકનીતિ તેને પતન તરફ લઈ ગઈ. ઈંગલેન્ડમાં થયેલ ઔદ્યોગિકક્રાંતિના પરિણામે મશીનો દ્વારા ઝડપી અને સસ્તી વસ્તુનું ઉત્પાદન થવા લાગ્યું. આ સમય દરમિયાન વિદેશી સરકારે ‘મુક્ત વ્યાપાર’ ની નીતિ રાખી. પરિણામે વિદેશમાંથી તૈયાર થયેલ વસ્તુ ભારતમાં ઘડાઘડ વહેંચાવા લાગી. જ્યારે તેની સામે ભારતની વસ્તુ ટકાઉ પરંતુ મોંઘી હતી. ભારતના ઉદ્યોગો વિદેશી ઉદ્યોગો સામે ટકી શક્યા નહીં. ભારતના ઉદ્યોગોનો વિકાસ ન થાય તે માટે તેના પર અનેક નિયંત્રણો મુક્યા. અંગ્રેજ સરકારની આ પ્રકારની નીતિ ભારત માટે ઘાતક સાબિત થઈ. અંગ્રેજોની નીતિએ ભારતના જુના ઉદ્યોગોને કચડી નાખ્યા. અંગ્રેજોએ ભારતને માત્ર કાચો માલ તૈયાર કરવાવાળો દેશ બનાવ્યો.

ભારતમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિની શરૂઆત સુતરાઉ કાપડ ઉદ્યોગથી જ થઈ છે. એક અંગ્રેજ નાગરિકે ૧૮૧૮માં “ ફોર્ટ ગ્લોસ્ટર મિલ્સ ” નામની મિલ હાવરા જિલ્લામાં નાખી હતી. પરંતુ તે બંધ પડી. ત્યાર પછી છેક ૧૮૫૧માં મુંબઈમાં પ્રથમ કાપડની મિલ “ બોમ્બે સ્પિન્નીંગ એન્ડ વિવિંગ કંપની ” પારસી સાહસિક શ્રી કાવસજી દાવરે સ્થાપી અને ૧૮૫૪માં ઉત્પાદન શરૂ થયું. અમેરિકન આંતરવિગ્રહ થવાથી ભારતમાંથી મોટે પાયે રૂની નિકાસ થવા લાગી, રૂ ના ભાવો ઊંચા જવા લાગ્યા. પરંતુ અમેરિકન આંતરવિગ્રહનો અંત આવતા બ્રિટન રૂ ની જરૂરીયાત માટે અમેરિકા તરફ વળ્યું. ભારતના રૂ ની માંગ ઘટતા



ભાવોમાં ઘટાડો થતા ભારતમાં સુતરાઉ કાપડનો મિલ ઉદ્યોગ વિકસાવવાની તક મળી. ૧૮૮૭ સુધીમાં ૫૨ મિલમાંથી ૪૨ મિલ મુંબઈમાં હતી. તેનું કારણ એ હતું કે યંત્ર સામગ્રીની આયાત માટે મુંબઈ બંદર સૌથી વધારે અનુકૂળ હતું. શરૂઆતના વર્ષો માં ઔદ્યોગિક વિકાસ મંદ હતો. સુતરાઉ કાપડની મિલો દ્વારા શરૂઆતમાં જાડા કાપડનું ઉત્પાદન થતું. સમયાન્તરે ભારતે પોતાની મિલોનું સ્વરૂપ બદલવાની ફરજ પડી. પહેલા સ્પિન્નીંગ કાંતણ મિલ જ હતી. તે ત્યાર પછી કાંતણ અને વણાંટની મિલો થઈ. જાડા કાપડની નિકાસ ઘટવાથી કાપડની ઝીણી જાતોનું ઉત્પાદન કરવું શક્ય બન્યું. દેશની સુરક્ષા અને આર્થિક વિકાસ માટે લોખંડ પોલાદના ઉદ્યોગની ખૂબ આવશ્યકતા હોય છે. ૧૯૦૭માં જમશેદજી તાતાએ બિહારમાં જમશેદપુર ખાતે “ટાટા આયર્ન અને સ્ટીલ કંપની” ની સ્થાપના કરી શણ ઉદ્યોગ ભારતનો મહત્વનો ઉદ્યોગ છે. તેની સૌ પ્રથમ સ્થાપના ૧૮૫૪માં બંગાળમાં થઈ. ૧૮૪૦માં ૧૧૦ જેટલી મિલો હતી. તે બધી કલકત્તામાં જ સ્થાપિત હતી. ભારતમાં કાગળનો હસ્તઉદ્યોગ પ્રાચીન સમયથી છે. પરંતુ આધુનિક રીતે સૌ પ્રથમ મિલ ૧૮૭૭માં બંગાળમાં સ્થાપવામાં આવી. દેશના આર્થિક વિકાસ માટે સિમેન્ટ ઉદ્યોગ ખૂબ જ જરૂરી છે. વાહન વ્યવહાર, શહેરી વિકાસ, ગ્રામ પુનઃનિર્માણ, સિંચાઈ વગેરે માટે સિમેન્ટની જરૂર ખાસ રહે છે. તેથી સિમેન્ટનું સૌ પ્રથમ કારખાનું ભારતમાં ૧૯૦૪માં શરૂ કરવામાં આવ્યું. પરંતુ ૧૯૧૨ પછી આ ઉદ્યોગની પ્રગતિ શરૂ થઈ. ૧૯૩૧ સુધી ખાંડની મોટા પ્રમાણમાં આયાત કરવામાં આવતી. પરંતુ ૧૯૩૦ પછી ખાંડ ઉદ્યોગને સંરક્ષણ મળતા પછી ખૂબ ઝડપથી પ્રગતિ થઈ.

પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ સુધી ભારતની ઔદ્યોગિક પ્રગતિ થઈ ન હતી. તેનું કારણ એ છે કે અંગ્રેજોની અયોગ્ય આર્થિક નીતિ શ્રમ, મૂડી, ટેકનોલોજી વગેરેની સુયોગ્ય વ્યવસ્થાપનની ખામી જવાબદાર ગણી શકાય. પરંતુ પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ શરૂ થતા કેટલાક પરિવર્તનો આવ્યા, અને દેશના ઉદ્યોગ ધંધાની પ્રગતિ શરૂ થઈ. લડાઈના દિવસોમાં વિદેશી કારખાનાઓ લડાઈનો સામાન તૈયાર કરવામાં લાગી ગયા. ખૂબ ઓછો સામાન ભારત મોકલી શકતા હતા. આવી પરિસ્થિતિમાં દેશમાં જ ઉદ્યોગ ધંધામાં પ્રગતિ કરી વધતી માંગને સંતોષવા આ સિવાય બીજો કોઈ રસ્તો ન હતો. તેથી અંગ્રેજ સરકારે ઔદ્યોગિક પ્રગતિની દિશામાં કેટલાક પગલા લીધા. પ્રથમ અને બીજા વિશ્વયુદ્ધ વચ્ચેનો સમય (૧૯૧૮ થી ૧૯૩૯) માં ઔદ્યોગિક વિકાસ ઝડપથી થયો. ઈંગલેન્ડ, અમેરીકા, જર્મની, જાપાન વગેરે દેશો યુદ્ધ

સબંધી જરૂરીયાતોને પૂરી કરવામાં પડ્યા હતા અને આ સમય દરમિયાન અંગ્રેજ સરકાર દ્વારા દેશના ઉદ્યોગોને કેટલીક શરતો પૂરી કરવા સાથે સંરક્ષણ આપવામાં આવ્યું. પરિણામે આપણા ઉદ્યોગોને વિદેશી સ્પર્ધાથી બચીને ઔદ્યોગિક પ્રગતિ કરવાની તક મળી. વિદેશી માલ નહીં આવવાથી ભારતના જ નહીં પણ મધ્ય અને પૂર્વના બજારોમાં પણ ભારતનો માલ જવા લાગ્યો. આમ સંરક્ષણની છાયામાં દેશના અનેક નવા અને જુના ઉદ્યોગો ઘણી પ્રગતિ કરી. નીચેના કોષ્ટક દ્વારા જોઈ શકાય છે.

**\* ૧૯૨૨ - ૧૯૩૬ ના ગાળામાં ઝડપી ઔદ્યોગિક પ્રગતિ**

ઉદ્યોગ	૧૯૨૨નું વર્ષ	૧૯૩૬નું વર્ષ
લોખંડ (હજાર ટનમાં)	૧૩૯	૧૦૪૨
ખાંડ            "	૨૪	૧૨૪૨
સિમેન્ટ        "	૧૮૩	૧૨૩૬
કાગળ           "	૨૪	૬૭
કોલસો         "	૧૮	૨૮૩
સુતરાઉ કાપડ (લાખ ગજમાં)	૧૭૯૪	૪૧૧૬

(સંદર્ભ : ભારતકી આર્થિક સમસ્યાએ પેઈઝ નં ૨૧૬)

આ પ્રગતિના પરિણામ સ્વરૂપે ભારતની ગણતરી વિશ્વના ૮ (આઠ) મોટા ઔદ્યોગિક દેશોમાં થવા લાગી.

**૧.૩ ભારતનું ઔદ્યોગિક માળખું**

**ઔદ્યોગિક માળખું**

માલિકીની દ્રષ્ટિએ ઉદ્યોગનું વર્ગીકરણ				(સ્વરૂપ) કદની દ્રષ્ટિએ ઉદ્યોગનું વર્ગીકરણ
જાહેરક્ષેત્રના ઉદ્યોગો	ખાનગી ઉદ્યોગો	સંયુક્ત ઉદ્યોગો	સહકારી ક્ષેત્રના ઉદ્યોગો	૧. મોટા પાયના ઉદ્યોગો
ખાતાકીય ઉદ્યોગ	જાહેર નિગમો	સંયુક્ત મૂડી કંપની		૨. નાના પાયના ઉદ્યોગો
				૩. ગૃહ ઉદ્યોગો
				૪. મૂડી પ્રધાન ઉદ્યોગો
				૫. શ્રમ પ્રધાન ઉદ્યોગો
				૬. પાયના કે ચાવીરૂપ ઉદ્યોગો
				૭. મૂડી સર્જક ઉદ્યોગો
				૮. વપરાશના ઉદ્યોગો

### ૧.૩.૧ ભારતના કુટિર ઉદ્યોગનો અર્થ

- \* વ્યક્તિ પોતાની કે લોન દ્વારા પ્રાપ્ત કરેલ રકમ ૨ (બે) લાખથી વધુ ન હોય.
- \* કુટુંબના સભ્યો સહિત કુલ કારીગરો નવ થી વધારે ન હોય.
- \* ઉત્પાદન માટે વિદ્યુત શક્તિ વાપરીને કે વપરાયા વગર ઉત્પાદન કરવામાં આવતું હોય તેવા ઉદ્યોગોને કુટિર ઉદ્યોગ કહેવાય.

આ ઉદ્યોગ મોટા ભાગે કારીગરના ઘરમાં અથવા ઘરથી વધુ દુરના હોય તેવા સ્થળે ચાલતો હોય છે. તે ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં કે શહેરી વિસ્તારમાં પણ હોઈ શકે.

### ૧.૩.૨ ભારતના કુટિર ઉદ્યોગો

ઈતિહાસમાં દ્રષ્ટિપાત કરીએ તો ભારતનો કાપડ ઉદ્યોગ એ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યોગ હતો. સદીઓ પૂર્વે ભારત જરીકામ વાળા વસ્ત્રોની નિકાસ કરતું હતું. જરીકામ માટે સુરત, ભાવનગર, રાજકોટ, પાલિતાણા, જામનગર, પાટણ વગેરે જાણીતા હતા. સોના — ચાંદીના સંમિશ્રિત દોરાઓ અથવા મેટલાઈટ યાર્ન દ્વારા વેલ, બુટા, પશુ પંખીની આકૃતિઓ તથા ડિઝાઈન બનાવવામાં આવતી. ઢાકાનું મલમલ ખ્યાતનામ હતું. બંગાળ, આગ્રા, પટના અને અમદાવાદ રેશમ અને સુતરાઉ કાપડ માટે પ્રસિદ્ધ હતા. કાશ્મીરમાં શાલ, ચાદરો, ગાલીચા તેમજ ઉનના ધાબળા બનાવવાનો ઉદ્યોગ વિકસ્યો હતો.

ગુજરાત વણાટ ક્ષેત્રે ભારતમાં અગ્ર સ્થાને હતું. તેના પુરાવાઓ નીચેની વિગતો પરથી મળી રહે છે. અમદાવાદમાં રેશમ અને રૂ ના મિશ્રણવાળું કિનખાબ ઈ.સ. ૧૬૩૮માં ૧૨ રૂ. ના ભાવે વેચાતું હતું. ૧૬૭૬માં ‘થેવ’ નામના પરદેશી પ્રવાસીએ વડોદરાના ઝીણામાં ઝીણા કાપડનો ઉલ્લેખ કરેલ છે. ખંભાતના બંદરે પોર્ટુગીઝના વહાણો કાપડ ખરીદવા આવતા. ભરૂચના બાફટાનું કામ અદ્વિતીય ગણાતું. ૧૮ મી સદીના સુરતના કાપડ પર યુરોપના લોકો ગાંડાતૂર બની ગયેલ. પાટણના પટોળાનું વર્ણન ‘અબુફઝલે’, ‘આયને અકબરી’ માં કરેલ છે. પાટણના પટોળા વિશે તો કહેવત પણ છે કે ‘પડી પટોળે ભાત ફાટે પણ ફિટે નહીં’. આ કહેવત પાટણના પટોળાની ગુણવત્તા દર્શાવે છે. સિદ્ધપુરનું છીંટકામ પણ સતરમી સદીમાં પ્રચલિત હતું. જેતપુરની બાંધણી પણ વખણાય છે.

બનારસ, તાંજર, અલ્હાબાદ, પુના વગેરે જગ્યાએ તાંબા, પિત્તળના ઉદ્યોગો વિકસ્યા હતા. કોલ્હાપુર ચામડાના ચપ્પલ, મોજડી વગેરે માટે જાણીતું હતું. ચપ્પલ,

મોજડી પર રેશમ, ફેન્સીવર્ક, જરીકામ કરવામાં આવતું. બંગાળનો શણ ઉદ્યોગ ખ્યાતિ પામેલ છે. હાથથી વણીને કોથળા બનાવવામાં આવતા આ સિવાય, દોરડા, પાથરણા, ઘર વપરાશ માટેનું જાડુ કાપડ વગેરે બનાવવામાં આવતું. રાજસ્થાનની હસ્તકલા કારીગરી તેમજ કચ્છનું કચ્છી ભરતકામ પણ ખુબ પ્રસિદ્ધ થયેલ છે. સૌરાષ્ટ્ર, કચ્છમાં ઘરેઘર થતું હાથભરત, આભલા કામ, મોતી ભરત માટેની માંગ વર્તમાન સમયમાં પણ વધી રહી છે. તેથી જરૂરી પગલા દ્વારા રોજગારી ચોકક્સ વધારો કરી શકાય. પાટણના રેશમી પટોળા સદીઓથી જાણીતા છે. જામનગર, માંડવી, ભૂજ ની બાંધણી જેતપૂર અને અમદાવાદનું રંગાટ અને છાપકામ શિહોર, વઢવાણ, નડિયાદ, વિસનગરનો તાંબાપિત્તળનો વાસણ ઉદ્યોગ જામનગર, અંજારના સૂડી, ચપ્પુના ઉદ્યોગ રાજકોટ ભૂજની ચાંદીની કારીગરી, ભાવનગરના પટારા, મહુવા, જૂનાગઢ અને ઈંડરના લાકડાના રમકડા, સંખેડા લાકડાના લાખકામ માટે, થાન ચીનાઈ માટીના વાસણો અને રમકડા માટે, સાવરકુંડલા ત્રાજવા કે કાંટા ઉદ્યોગ માટે ખંભાતના અકિક કામે સારી એવી નામના અને પ્રગતિ હાંસલ કરી છે.

આપણે ભારતના પ્રાચીન કુટિર ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે સરકારે ચોકક્સ આર્થિકનીતિ અપનાવી છે. ખાસ કરીને ૧૯૮૧ ની આર્થિક સુધારાની નીતિએ ઉદ્યોગોનો સ્થાનીયકરણ અટકાવવા અને ઉદ્યોગોનું વિકેન્દ્રીકરણ કરવા પછાત વિસ્તારોમાં ઉદ્યોગો સ્થાપવા માટે લોન, સબસીડી આપવામાં આવી રહી છે. કુટિર ઉદ્યોગોને મોટા ઉદ્યોગો સામે રક્ષણ પૂરૂ પાડવામાં આવી રહ્યું છે. ભારતમાં થયેલા આર્થિક પરિવર્તનોને કારણે લોકોની પસંદગી, વપરાશનું ધોરણ જરૂરિયાતો વગેરેમાં ઘણા પરિવર્તનો આવેલા તેને ધ્યાનમાં રાખીને જોઈએ તો ભારતના વર્તમાન સમયના કુટિર ઉદ્યોગો મોટા શહેરો, નાના શહેરો તેમજ ગામડામાં પણ જોવા મળે છે. એટલે કે કુટિર ઉદ્યોગનું વિકેન્દ્રીકરણ થયેલું છે. આ કુટિર ઉદ્યોગ નીચે પ્રમાણે છે.

ગ્લાસ અને સિરામીક આધારીત કુટિર ઉદ્યોગોમાં કુંભારીકામનો કુટિર ઉદ્યોગ ગામડાનો ઘણો જ પ્રાચીન ઉદ્યોગ છે. માટી માંથી જુદા જુદા આકારના માટલા, તાવડી, ફુલદાની, નકશી, ચિત્રોવાળા જાતજાતના વાસણો, કુંડા, કોડી, કુંભ, ઈંટ વગેરે બનાવવામાં આવે છે. વર્તમાન સમયના શહેરોમાં બાંધકામ વધતા ઈંટની માંગ વધી રહી છે. માટીના માટલાની માંગ હંમેશા રહેવાની કારણ કે દરેક કુટુંબની તે જરૂરિયાત છે.

આ માટી કામમાં ગમે તે માટી અનુકુળ આવતા નથી. તે માટે યોગ્ય પ્રકારની

માટીની જરૂરિયાત પ્રમાણે ભેળવી જોઈતા ગુણધર્મો મેળવવા પડે છે. માટીમાં ચીકાશ, છિદ્રાળતા તથા પીગલન શક્તિ એમ ત્રણ મહત્વના ગુણધર્મો જોવા પડે છે. ચીકાશ વગરની માંટી માંથી ઘાટ બરાબર આવતો નથી. છિદ્રાળતા વાળી માંટી માંથી ઈંટો બનાવાય છે. વધુ વજનવાળી વસ્તુ માટે ચીકાશ ઓછી ચાલશે, પરંતુ પાતળી વસ્તુઓની દિવાલ માટે ઝીણી ચીકણી માટી અતિ જરૂરી છે. માટીના માટલામાં પાણી ભરવામાં આવે છે તે જો છિદ્રાળુ ન હોય તો પાણી ઠંડુ થતું નથી. માટીની ચીકાશ વધુ હોય તો માટીની છિદ્રાળતા ઓછી થાય છે. છિદ્રાળતા તથા માટીની ચીકાશનો સમન્વય થવો જોઈએ. ઈંટો માટે છિદ્રાળતા જરૂરી છે. રેતાળ માટીનો ઈંટ બનાવવામાં ઉપયોગ કરવો સારો. કુંભારી કામના કુટિર ઉદ્યોગો ગામડાથી માંડીને શહેરો સુધી જોવા મળે છે. જ્યારે સીરામીક ડેકોરેશન એ વિકસતા જતા દેશની માંગ છે. વર્તમાન સમયમાં સાદી વસ્તુ કરતા કલા કામગીરીવાળી કે ઉપસાવેલી ડિઝાઈન વાળી વસ્તુઓ જેવી કે કપ, રકાબી, મગ, કાચની મૂર્તિઓ, બરણીઓ, ડિનરસેટ વગેરે ઉપર પેઈન્ટીંગ, સુંદર ડિઝાઈનમાં ફુલો, પક્ષી વગેરે કરીને વસ્તુઓ ઉપર ઉપસાવી શકાય છે. તે માટે તેનું જ્ઞાન હોવું જોઈએ. આ ઉદ્યોગમાં જોબવર્ક ઘણું મળી રહે છે. ગુજરાતમાં થાન, હિંમતનગર, મોરબી વગેરેમાં આ ઉદ્યોગ ખ્યાતિ પામેલ છે. છતાં પણ વર્તમાન સમયમાં કાચા માલનું જ્યાં ઉત્પાદન થાય છે. ત્યાંથી મંગાવીને આ ઉદ્યોગનું પણ વિકેન્દ્રીકરણ થયેલું જોવા મળે છે. ગુજરાતમાં જીપ્સમ (ચીરોડી) પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળે છે. જીપ્સમને ધીમે તાપે શેકી બારીક ભુકકો બનાવવાથી પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ બને છે. જેની સાથે પાણી મેળવ્યા બાદ ટૂંક સમયમાં ઘટ્ટ બની જાય છે. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસમાંથી નાના મોટા રમકડા દેવ દેવીઓની મૂર્તિ વગેરે બનાવવામાં આવે છે. આ માટે બે ત્રણ ભાગમાં સાંચા ડાઈ બનાવવામાં આવે છે. જેમા પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસનો રગડો ભરવામાં આવે છે તે સુકાઈ જતા સાંચા ડાઈ ખોલી નાખવામાં આવે છે. તેના ઉપર વિવિધ આકર્ષક રંગ લગાડીને તે મુકવામાં આવતા તેની માંગ વધુ રહે છે. જીપ્સમ રાજપીપળા, ભીલોજ, ઈંડર, જામનગર, સાહેબપુર, ધાંગ્રધા, કચ્છમાં મળી આવે છે. ચશ્માનો ઉપયોગ વધતો રહ્યો છે. તેથી ચશ્માના કાચ ઘસવાનું કારખાનું વિકસાવી શકાય છે. જો કે જોબવર્ક તરીકે આ કામ હાથમાં લેવામાં આવે તો પણ સારું એવું કામ મળી શકે તેમ છે. જો કે આ પ્રકારનું કામ ગામડા કે નાના તાલુકાઓમાં ઓછું મળે છે. આ પ્રકારના કામ માટે ગ્લાસ રી સરફેસ મશીન ચલાવવાનો અનુભવ જરૂરી છે. સેન્ટ, અત્તરો માટે નાની શીશીની વિપુલ માંગ રહે

છે. બોટલની ડિઝાઈન તેમા મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. ગ્રાહકોને આકર્ષી શકે તેવી બોટલ બનાવીને માંગ વધારી શકાય છે. આવી નાની શીશીઓ બનાવવાનો ઉદ્યોગ પશ્ચિમ બંગાળમાં જોવા મળે છે. જે કે ગુજરાત, મહારાષ્ટ્રમાં પણ શરૂ થયેલ છે. જો કે પ્લાસ્ટિકના આગમનથી કાચની વસ્તુની માંગ માં થોડો ઘટાડો થયેલ છે.

ખાદ્ય પદાર્થ પર આધારીત પૌઆ, મમરા, ઘાણી તેમજ ખારીસીંગ, ચણા, વટાણ, દાળિયા, મગદાળ, સીંગ ભજીયા, વગેરે નમકીન નાસ્તા બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગો ભારતના નાના ગામડા તેમજ શહેરોમાં પણ જોવા મળે છે. કેળા, બટેટા, ટમેટા વગેરેની વેફર્સના કુટિર ઉદ્યોગોનો ભારતમાં સારો એવો વધારો થયેલો છે. ભારતીય ભોજનમાં પાપડ – અથાણા ઘણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. મઠ, અડદ, ઘઉં, ચોખા વગેરેમાં વિવિધ મસાલા ભેળવીને સ્વાદીષ્ટ પાપડ બનાવવામાં આવે છે. તેવી જ રીતે અથાણામાં કેરી, ગાજર, લીલા મરચા, કેવડા, ગરમર, કરમદા, આંબળા, ચિભડા વગેરેના અથાણા બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં વિકાસ પામ્યા છે. બ્રેડ, ટોસ્ટ, પાંઉ, પિઝાના રોટલા, કેક વિવિધ પ્રકારના બિસ્કીટ, નાનખટાઈ, ખારી, રોલ કીમ, જામબન્સ વગેરે બેકરી આધારિત કુટિર ઉદ્યોગો ભારતના નાના ક્ષેત્રોમાં પણ જોવા મળે છે. ભાવનગરમાં ગાંધીસ્મૃતિ ખાદી ગ્રામોદ્યોગ ભંડાર સંચાલિત ‘ગૃહલક્ષ્મી’ દ્વારા બેકરીની દરેક વસ્તુ, ફરસાણ, કઠોળ, અનાજ, વિવિધ દાળ, ચોખા, વિવિધ પ્રકારના લોટ વગેરે તૈયાર કરીને વેચાણ કરવામાં આવે છે. સાકર, પતાસા, ચોકલેટ, પીપર મેન્ટ, ઘઉં, મેંદાની સેવ, વિવિધ પ્રકારના મસાલા, મશીનથી પોપકોર્ન બનાવવા, વિવિધ પ્રકારના મુખવાસ, મશરૂમનું ઉત્પાદન કરવું વગેરે કુટિર ઉદ્યોગો વર્તમાન સમયમાં ભારત ભરમાં જોવા મળે છે.

હસ્તકલા આધારિત કુટિર ઉદ્યોગમાં નેતર, વાંસકામ દ્વારા સોફાસેટ, ટિપોઈ, હિંચકા, ટોપલી, કરંડિયા, સાદડીઓ, પંખા, ટેબલ લેમ્પ, પશુ પંખીની કૃતિઓ, આસન, સૂંડલા, પીંજરૂ, પર્સ, સૂપડુ, અગરબત્તી સ્ટેન્ડ, બોલપેન મૂકવાનું સ્ટેન્ડ વગેરે જેવી કલાત્મક વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં, કેરળ, તામિલનાડુ તથા ઓરીસ્સામાં ખાસ જોવા મળે છે. ગુજરાતમાં પણ આ કુટિર ઉદ્યોગ જોવા મળે છે. પણ તેનો વિકાસ થયેલ નથી. વાંસકામ કરતા નેતરકામ થોડું ખર્ચાળ છે. નેતરના વેલા મહારાષ્ટ્ર રાજ્યમાં થાય છે. ભારત, મલાય, જાવા, સિંગાપોર, સુમાત્રા, હોલાંડ તથા યુરોપમાંથી નેતર આયાત કરે છે. ઢીંગલીઓમાં વિવિધ મુખાકૃતિઓ બનાવી આકર્ષક ઢીંગલીઓ બનાવી

શકાય છે. આ ઉપરાંત રૂ માંથી રમકડા તેમજ વિવિધ પ્રકારના ટેડીબીયર બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગો ભારતભરના નાના ક્ષેત્રોમાં બનતા જોવા મળે છે. ગ્લાસ પેઈન્ટીંગ, એમ્બોઝ પેઈન્ટીંગ, ભીંડીમાંથી તોરણ, ઝુમ્મર, ટોડલીયા, ચાંકળા તેમજ વિવિધ વોલપીસ બનાવવામાં આવે છે. હસ્તકલા આધારીત અવનવી ડિઝાઈનમાં આકર્ષક રાખડીઓ બનાવવામાં આવે છે. અત્યારે ભરત ગૂંથણ, મોતીકામ, ટીકી વર્ક, વલ મોતી નું વર્ક આરી ભરત, જરીના થાપા બોર્ડર, જરી પેઈન્ટીંગ વગેરેનો ઉપયોગ કરી આકર્ષક ડ્રેસ, સાડી, ચણિયા ચોલી, તોરણ, રૂમાલ, કોટી વગેરે બનાવવામાં આવે છે. ઉન તેમજ દોરામાંથી ગૂંથણ કરવામાં આવે છે. ઉનમાંથી તોરણ, રૂમાલ, પર્સ, થેલા, થેલી, ટોપી, મોજા, સ્વેટર વગેરે ગૂંથવામાં આવે છે.

એન્જિનિયરીંગ ઉદ્યોગો પર આધારીત કુલ ૫૫ જેટલા કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં જોવા મળે છે. ચશ્માની ફેમનો ઉદ્યોગ ભારતમાં દિલ્હી, કલકત્તા, મુંબઈ, મદ્રાસ વગેરે શહેરોમાં ખાસ જોવા મળે છે. ભારત દક્ષિણ આફ્રિકાના દેશોમાં ફેમોની નિકાસ કરે છે. ગુજરાતમાં અમદાવાદ, રાજકોટ, જામનગર, વડોદરા, સુરત જેવા શહેરોમાં પણ તેનું ઉત્પાદન શરૂ થયું છે. પેપર પીનનો કુટિર ઉદ્યોગ ભારતના ઔદ્યોગિક શહેરોમાં ખાસ જોવા મળે છે. સરકારી કચેરી, ઓફિસો, શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ તથા વેપારી પેઢીઓમાં પીન તથા કલીપની માંગ વધતી રહી છે. ભારત, કુવૈત, બહેરીન, ઈરાક વગેરે ખાતે તેની નિકાસ કરે છે. હેન્ગર્સની માંગ દિવસે દિવસે વધતી રહી છે. તેનો ઉપયોગ દરજી, ઘોબી, રેડીમેઈડ ગારમેન્ટવાળા તેમજ ઘરમાં કપડા લટકાવવા માટે કરવામાં આવે છે. એલ્યુમિનીયમ હેન્ગર્સ ના ઉપયોગથી કપડાને કાટ લાગવાનો ભય રહેતો નથી. તેમજ વજનમાં પણ હલકા હોય છે. ભારતમાં મોટા શહેરો ખાસ કરીને ઔદ્યોગિક શહેરોમાં તેનું ઉત્પાદન થાય છે. ઘર, ઓફિસ, હોસ્પિટલો, નિશાળોમાં ખુરશી ટેબલ, કબાટ, ઘોડા જેવા ફર્નિચરની સારી માંગ રહે છે. કાચા માલની આયાત કરીને ભારતના નાના ક્ષેત્રમાં પણ આ પ્રકારનું ફર્નિચર બનાવવામાં આવે છે. ખેતીવાડીના ઓજારો ઘડિયાળના સ્પેરપાર્ટસનું ઉત્પાદન કરતા કુટિર ઉદ્યોગો, લુહારીકામ, સાયકલ રીપેરીંગ, બેટરી, પ્રાયમસ, તાળા ચાવી, સાયકલના સ્ટેન્ડ, લોખંડના બોરીયા, બોલ બેરીંગ, ખીલા, ટી.વી. એન્ટેના બનાવવા, ગેલ્વેનાઈઝ પતરામાંથી ડોલ પેટીઓ વિગેરે બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગો, પ્રાયમસની પીન, વાયસર વગેરે, હિરા ઉદ્યોગની સરાણ, સિમેન્ટની આઈટમો બનાવવી,

સાયકલ સ્ટેન્ડ, કેરીયર, એરકુલર એસેમ્બલીંગ વગેરે કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં જોવા મળે છે.

ભારતવાસીઓ સદીઓ પૂર્વેથી સૌંદર્ય પ્રસાધનોનો ઉપયોગ કરતા આવ્યા છે. તે અજન્તા — ઈલોરાની ગુફાઓ તેમજ સાહિત્યમાંથી જાણવા મળે છે. ભારતમાં સૌંદર્ય પ્રસાધનો તેમજ કેમીકલ આધારીત ઉદ્યોગોનો સારો એવો વિકાસ થયો છે. ભારતમાં વિવિધ નામો વાળા ફેસ પાઉડર ના ઉદ્યોગો અસ્તિત્વ ધરાવે છે. રંગબેરંગી બિંદી બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કારીગરની આવડત કે સુઝ જોવા મળે છે. લીપસ્ટીક, વિવિધ પ્રકારના સુગંધી તેલ, અગરબત્તી, વેસેલીન, શેમ્પુ, દંતમંજન, ન્હાવા ધોવાના સાબુ, નેઈલ પોલીશ, કોલ્ડક્રીમ, લખવાની શાહી, સફેદ કપડા માટેની શાહી, કંકુ, કાજલ, મીણબત્તી વગેરેના કુટિર ઉદ્યોગ, મૈસુર, બેંગલોરમાં વધુ જોવા મળે છે. વુડન ફર્નિચર, પોલીશ, ફિનાઈલ, આયુર્વેદિક ચૂર્ણ, પાનમાં ખાવાનો ચૂનો વગેરે જેવા કુટિર ઉદ્યોગો ભારતના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં જોવા મળે છે.

ટેક્સટાઈલ ઉદ્યોગ પર આધારીત રેડીમેઈડ કપડા બનાવવા, દરજીકામ, ઉનના વણાટ, સુતરની દોરી દોરડા, પ્રાયમસની વાટો બનાવવી, કપડા પરનું છાપકામ, ગાદલા, રજાઈ બનાવવી, હાથશાળનું રેશમ તેમજ સૂતરનું વણાટકામ, હોઝીયરી મોજા બનાવવા, સુતરાઉ અને રેશમી બાંધણી, પાવરલૂમ ઉદ્યોગ, સાડી ફીનીશીંગ, સેનેટરી નેપકીન, વેસ્ટ પોલિયેસ્ટર્સ યાર્નમાંથી ગાદલા, ઓશીકા બનાવવા. નીટેડ ગારમેન્ટ, તાણાના બીમ ભરવાનો ઉદ્યોગ (વોર્પિંગ) જેવા કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં જોવા મળે છે.

રાઈસ મીલ, મધમાખી ઉછેર, ગોળ બનાવવો, શેરડીના રસની ભારી, સ્વદેશી તેલ ઘાણી, અનાજ કઠોળનું વેચાણ વગેરે ખેત પેદાશ પર આધારીત કુટિર ઉદ્યોગ ભારતમાં જોવા મળે છે.

પ્લાસ્ટિકના દોરડા બનાવવા, પ્લાસ્ટિકના યાર્નમાંથી દડી — દડા બનાવવા, રમકડા બનાવવા, નાયલોનની જાળી બનાવવી, ફાઉન્ટન પેન, બોલપેન, રીફીલ, ખુરશી, ખાટલાની પાટી બનાવવી, પ્લાસ્ટિકની બંગડી, મોતી, બટન, ચશ્માની ફ્રેમ, પ્લાસ્ટિકની ઘરવપરાશની વસ્તુઓ જેવી કે ડોલ, ટબ, ટમલર, ડબ્બા, બ્રશ, ખુરશી, ટીપોઈ, ટેબલ, પાટલી જેવી ઘણી બધી વસ્તુ બનાવવામાં આવે છે. પ્લાસ્ટિક આધારીત કુટિર ઉદ્યોગ ભારતમાં ઔદ્યોગિક શહેરોમાં વધુ જોવા મળે છે.



બીડી બનાવવી, સાવરણી, ઈંદોણી, સુપડા, લાકડામાંથી બોબીન, લાકડાના પેકીંગ બોક્ષ, લાકડામાંથી વિવિધ વસ્તુ બનાવતા ઉદ્યોગ, પતરાળા, પડીયા, ડીશ વગેરે જંગલ પેદાશ પર આધારિત કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં જોવા મળે છે.

દુધમાંથી ગુલ્ફી, દુધની વિવિધ મીઠાઈ બનાવવી, આઈસ્ક્રીમ, દહીં, ઘી બનાવવા વગેરે ડેરી ઉદ્યોગ પર આધારિત કુટિર ઉદ્યોગો ભારતના મોટા શહેરોથી માંડી ગામડામાં પણ જોવા મળે છે.

વર્તમાન સમયમાં કાગળનો ઉપયોગ ખૂબજ વધતો જોવા મળે છે. કાગળમાંથી બનતા ઉદ્યોગોમાં હાથ બનાવટની કાગળની થેલીઓ બનાવવા સફેદ, ખાખી બ્રાઉન પેપર, છાપાના કાગળ, મેગેઝીન, વગેરે કાગળમાંથી અનાજ, ખાંડ, મસાલા ભરવાની થેલીઓ બનાવવાના ઉદ્યોગો ભારતમાં જોવા મળે છે. આમા મશીનનો ઉપયોગ થતો નથી. પરંતુ પ્લાસ્ટિકની થેલીનો વપરાશ વધતા આ થેલીની માંગ ઘટી છે. કાગળમાંથી પતંગ, બનાવવાનો ઉદ્યોગ ગુજરાતમાં સારો વિકાસ પામ્યો છે. ગુજરાતમાં ખાસ કરીને ખેડા જિલ્લાના નડિયાદ મુકામે પતંગ બનાવવાનો ઉદ્યોગ વધુ જોવા મળે છે. વિવિધ પ્રકારના બિલ્સ, મહત્વના ડોક્યુમેન્ટસ સાચવવા ઘર, ઓફિસ, દુકાન, કારખાનાઓમાં ફાઈલોનો તેમજ બોક્સ ફાઈલનો ઉપયોગ વધ્યો છે. આ કુટિર ઉદ્યોગ ભારતના નાના ક્ષેત્રોમાં પણ જોવા મળે છે. આજના સમયમાં કોઈપણ વસ્તુનું પેકીંગ અગત્યની વસ્તુ બની ગયેલ છે. રોજિંદા જીવનમાં વપરાતી વસ્તુઓને ઉત્પાદકો ગ્રે બોર્ડના બોક્ષમાં પેક કરીને આપે છે. તેના ઉત્પાદનમાં ગ્રાહકને આકર્ષે તેવી ડિઝાઈન તેમજ પ્રિન્ટીંગ મુજબ પણ બોક્સ કટીંગ કરી બનાવી શકાય છે. કાગળના છાપાની પસ્ટી નાના ટુકડા પાણીમાં પલાળી તેને કુટી માવો બનાવી તેમા ચીકાશ વાળો પદાર્થ મેળવી માવામાંથી ટોપલા, ટોપલી, તપેલી, વાટકા, ડીશ, કપ રકાબી, પ્યાલા, પશુ પંખીઓ, ફળફળાદી બનાવવા બીબા કે મોડલનો ઉપયોગ પણ કરી શકાય છે. કાગળમાંથી પ્રાથમિક શાળામાં ભણતા બાળકો વિવિધ કલાત્મક વસ્તુ બનાવતા શીખે તે માટે તેમજ બાળકોમાં જીજ્ઞાસા વૃત્તિ ખીલવવા કાગળ તથા પૂંઠા કામ ઘણુ સહાયત્વુત બને છે. બાળકોને કાગળમાંથી હોડી, પર્સ, ઘજા, કાગળના કૃત્રિમ ફુલો વગેરે શીખવી શકાય છે. બુક બાઈન્ડીંગનો કુટિર ઉદ્યોગ પણ ભારતમાં નાના ક્ષેત્રોમાં જોવા મળે છે.

ઉદ્યોગ, વ્યાપાર ના વિકાસની સાથો સાથ ઓફિસો, બેંક, વિમા કંપની, ખાનગી

પેઢી, દુકાનો, વ્યક્તિગત રીતે સ્ટેમ્પની જરૂરીયાત વધતી રહી છે. રબ્બર સ્ટેમ્પના વધુ ઉપયોગથી તે ઘસાય છે. અને નવા સ્ટેમ્પની જરૂરીયાત ઉભી થવાની છે. જેથી આ ઉદ્યોગ નાના મોટા શહેરોમાં પણ જોવા મળે છે. પેપર પ્રિન્ટીંગનો ઉદ્યોગ અત્યારે ખુબ અગત્યનો ઉદ્યોગ ગણી શકાય. આ ઉદ્યોગ ભારતના નાના મોટા શહેરોમાં જોવા મળે છે.

સોફ્ટસેટ લેનીંગ કામ, ચામડાની હાર્ડબોર્ડ, સુટકેશ, પગરખા, ચામડા કમાવવા, તબલા બનાવવા, જેવા ચર્મ ઉદ્યોગ પર આધારિત કુટિર ઉદ્યોગ ભારતમાં અસ્તિત્વ ધરાવે છે. આ ઉપરાંત ઇલેક્ટ્રોનિક્સ ઉદ્યોગ પર આધારીત રેડીયો ટેપ રીપેરીંગ, ડીજીટલ ઘડીયાળ, સ્પીકર રીપેરીંગ ટ્યુબલાઈટના ચોક, ટીવી રીપેરીંગ, ઓટો બેટરી રીપેરીંગ અને ચાર્જ કરવી, વીજળી કામ રીપેરીંગ, તેમજ કેટલાક અન્ય ઉદ્યોગો જેવા કે હીરા ઉદ્યોગ, ફટાકડા બનાવવા, તાંબા પિત્તળના વાસણો બનાવવા, સોના ચાંદીના દાગીના બનાવવા, હેર બ્રશ, ફીશ પાવડર, આરી ભરત, વાહનોની નંબર પ્લેટ બનાવવાનો ઉદ્યોગ, લખવાના ચોક બનાવવા, રસોઈ કામના વાસણો ભાડે આપવા, કોચીંગ ક્લાસ ચલાવવા, લોજ ચલાવવી, એસ.ટી.ડી. પી.સી.ઓ. યોજના, ટાઈપ અને ડુપ્લીકેટીંગ કામ, કેબલ સર્વિસ ટ્રેનિંગ સેન્ટર, હાડવૈદ, લોન્ડ્રી, થ્રેશર ભાડે આપવું, અનાજ સાફ કરવું, ઘોડીયાઘર, હેર કટીંગ સલુન, મંડપ ડેકોરેશન, બેન્ડવાજા, વગેરે સેવા પ્રકારના કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં જોવા મળે છે. જ્યારે વેપાર પ્રકારના ઉદ્યોગો જોઈએ તો મેડીકલ સ્ટોર, વ્યાજબી ભાવની દુકાન, દુધ દહિં વેચાણની દુકાન, મીઠાઈ ફરસાણનું વેચાણ, કાપડની દુકાન, કોલસાની દુકાન, કેમીકલ્સ વેચાણ, જંતુનાશક દવાનું વેચાણ, કરિયાણાની દુકાન, વીજળીના માલ સામાનનું વેચાણ, પાન બીડી ઠંડા પીણાની દુકાન, સ્ટેશનરીની દુકાન, વિવિધ પ્રકારના ડ્રેસ કે પહેરવેશની વસ્તુ ભાડે આપવી, રમતગમતના સાધનોની દુકાન, ઘડીયાળના વેચાણની દુકાન, ગીફ્ટ આર્ટીકલ્સ વેચાણની દુકાન, બેકરીના વેચાણ કેન્દ્રો, ફર્નિચરનું વેચાણ, પશુ આહાર વેચાણ, લોટરીની ટીકીટનું વેચાણ, માર્બલ કોટા, બીલ્ડીંગ મટીરીયલ્સનું વેચાણ, રમકડાની દુકાન, લેબોરેટરીના સાધનોની દુકાન વગેરે જેવા અનેક પ્રકારના કુટિર ઉદ્યોગો ભારતમાં જોવા મળે છે.

### ૧.૩.૩ ભારતમાં કુટિર ઉદ્યોગનું સ્થાન / મહત્વ

પ્રશ્ન એ છે કે આપણી ભાવિ અર્થવ્યવસ્થામાં કુટિર ઉદ્યોગનું સ્થાન શું હોવું જોઈએ ? હવે

એ તો નકકી જ છે કે આપણી પહેલાની અર્થવ્યવસ્થા તરફ પાછા વળી શકીએ તેમ નથી. તેમજ નથી પહેલાની સામાજિક અને આર્થિક પરિસ્થિતિ પ્રાપ્ત કરી શકવાના. જો આવું શક્ય હોય તો પણ આપણા માટે લાભ કર્તા નથી. કારણ કે આજની આપણી પરિસ્થિતિ પ્રાચીન પરિસ્થિતિથી સાવ અલગ છે. તેટલે આપણે ગંભીરતાપૂર્વક વિચાર કરવો જોઈએ કે દેશની ભાવિ અર્થવ્યવસ્થામાં ગૃહઉદ્યોગનું સ્થાન શું છે ? આ પ્રશ્ન પર પહેલા જેટલો નહીં છતાં પણ થોડો મતભેદ જોવા મળે છે. કેટલાક લોકો એવું વિચારે છે કે આજના મશીનયુગમાં ઉદ્યોગનું કોઈ જ સ્થાન નથી. દેશમાં ઉદ્યોગો વધારવા એટલે કે દેશ પાછળ લઈ જવા સિવાય બીજું કશું નથી. જ્યારે તેનાથી ઉલ્ટું કેટલાક લોકો એવા વિચારો રજૂ કરે છે કે, ગૃહ ઉદ્યોગોના યોગ્ય વિકાસ વગર દેશની અર્થવ્યવસ્થા મજબૂત બની શકે નહીં, તેમજ ઉપર ઉઠી શકે નહીં અને દેશમાં યોગ્ય સંતુલન પણ નહીં આવી શકે. જ્યાં સુધી ગૃહઉદ્યોગને મહત્વ નહીં આપવામાં આવે ત્યાં સુધી દેશમાંથી ગરીબી અને બેકારીને જાકારો આપી નહીં શકીએ એટલે એ વાત ઉપર વધુ ભાર દેવો જોઈએ કે, દેશની અર્થવ્યવસ્થામાં ગૃહઉદ્યોગને મહત્વનું સ્થાન મળવું જોઈએ.

દેશની અર્થવ્યવસ્થામાં ગૃહઉદ્યોગનું સ્થાન નકકી કરવા માટે આપણે એ જોવું જોશે કે દેશ સામે ઉભી થયેલ સમસ્યાઓના નિવારણ રૂપે આ ગૃહઉદ્યોગ કેટલા અંશે મદદરૂપ થાય છે એન આધારે તેનું ભાવિ નકકી થાય છે. જો ઉદ્યોગો આપણી સમસ્યાઓને હલ કરવામાં યોગ્ય મદદ કરી શકે તેમ હોય તો તેને ચોક્કસ ઉચ્ચ સ્થાન મળવું જોઈએ.

## ૧) બેકારી

એમા કોઈ બે મત નથી કે બેકારી એ આપણી મુખ્ય સમસ્યા છે. બેકારીની આ સમસ્યાને કારણે જ દેશમાં લાખો લોકો બેકાર કે બેરોજગાર છે. આ લોકો કામ કરવા ઈચ્છે છે, તેનામાં કામ કરવાની શક્તિ પણ છે. છતાં પણ તેમને કામ નથી મળતું. અને જો મળે તો તેની શક્તિ તેમજ શૈક્ષણિક લાયકાત પ્રમાણે નથી મળતું એટલે તેઓ સંપૂર્ણ બેકાર અથવા અર્ધબેકાર રહે છે. વર્તમાન સમયમાં બેકારીની સમસ્યા વધી રહી છે. આ સમસ્યાનું નિવારણ થવું ખુબજ જરૂરી છે. તોજ દેશનો વિકાસ કરી શકાશે.

બેકાર લોકોને કામ આપવાનું ઉત્તમ સાધન કયું હોઈ શકે ? કારણ કે આપણી ખેતી ઉપર પહેલાથી ઘણા બધા લોકો નભી રહ્યા છે. ખરેખર તો આ થોડા લોકોને ખેતીમાંથી

હટાવવાની જરૂર છે નહીં કે તેમા ઉમેરો કરવાની. દેશમાં બેકારીની સમસ્યા લાખોનો આંકડો વટાવી કરોડો સુધી પહોંચે છે. તેનુ કારણ દેશમાં ઝડપી વસ્તી વધારો થઈ રહ્યો છે. તેથી લોકોને આવકનું કોઈ ચોકકસ સાધન મળવુ જરૂરી છે. આ માટે કોઈ ઉપાય કે સાધન મળવુ જરૂરી છે. ગૃહઉદ્યોગો બેકારી દુર કરવા માટે મદદરૂપ બની શકે તેમ છે. ગૃહઉદ્યોગોમાં મૂડીની સરખામણીએ શ્રમનો વધુ ઉપયોગ થઈ શકે છે. આમા મૂડીની ઓછી જરૂર પડે છે. અને વધુ લોકોને કામ આપી શકાય છે. આપણે ખાસ કરીને એવી (અર્થવ્યવસ્થાની) પદ્ધતિની જરૂર છે, કે જેમા શ્રમનો વધુ ઉપયોગ અને ઓછામાં ઓછી મૂડીની જરૂર પડે.

ભારતમાં સંપૂર્ણ બેકારી સિવાય અર્ધબેકારી પણ જોવા મળે છે. ભારતમાં ઔદ્યોગિકરણ થયુ છે તેને કારણે ઘણી પ્રગતિ પણ કરી છે. છતાં પણ ભારત દેશ એક ખેતીપ્રધાન દેશ છે. જ્યાં હજુ પણ વસ્તીનો મોટો ભાગ રોકાયેલો છે. ખેતીમાં મૌસમ પ્રમાણે કામ કરવામાં આવે છે. ખેતીમાં રોકાયેલ લોકો ૩ થી ૬ મહિના સુધી બેકાર રહે છે. લગભગ ૪૦% લોકો મૌસમની બેકારીનો ભોગ બને છે. આવા પ્રકારની બેકારી દેશ માટે ગંભીર સમસ્યા ગણાવી શકાય. આનાથી બેકાર ખેતમજૂરોનું જીવનધોરણ નીચુ જશે, એટલુ જ નહીં પણ ખેતી અને ઉદ્યોગ વચ્ચેનું અંતર ઘણુ વધી જશે. પરંતુ આ સમસ્યાનું નિવારણ કેવી રીતે કરવું ? આ સમસ્યાનો નિકાલ ત્યારેજ થઈ શકે કે જ્યારે ખેડુતો મોસમી બેકારીના દિવસોમાં તેઓ માટે એવા કામની વ્યવસ્થા કરવામાં આવે કે જે ઝડપી અને સરળતાથી શીખી શકાય તેમજ તેઓના મુખ્ય વ્યવસાય ઉપર પણ કોઈ માઠી અસર ના પડે. ગમે ત્યારે બંધ કરી અને ફરીથી શરૂ પણ કરી શકાય. ગૃહઉદ્યોગમાં આ બધાજ પ્રકારના ગુણો અને વિશેષતા રહેલ છે. ગૃહઉદ્યોગો ખેડુતો પોતાની ઘરે જ શરૂ કરી શકે છે. સરળતાથી શીખી શકે છે. ખેતીના વ્યવસાયને નુકશાનકર્તા પણ નથી. આથી નકકી કરેલા ગૃહઉદ્યોગોનો વિકાસ કરીને મોસમી બેકારી દૂર કરી શકાય છે. ગૃહ ઉદ્યોગો દ્વારા ખેડુતોને નવરાશના સમયમાં કામ જ મળતુ નથી, પરંતુ જીવનનિર્વાહનું બીજુ સાધન પણ મળી શકે છે. આ દ્વારા તેની આવકમાં પણ વધારો થાય છે. જેથી તેનુ જીવનધોરણ પણ સુધરે છે.

## ૨) આવકની અસમાનતા

બેકારી સિવાય ભારત સામે બીજી પણ સમસ્યા છે. તે છે, આવકની અસમાન

વહેંચણી, અર્થ વ્યવસ્થામાં એક બાજુ વ્યાપક ગરીબી, લાચારી છે તો બીજી બાજુ કેટલાક લોકો પાસે અતિરિક્ત ધન જોવા મળે છે. રાષ્ટ્રનો ૩૩% જેટલો હિસ્સો થોડા લોકો પાસે જતો રહે છે. રાષ્ટ્રીય આવકની આ પ્રકારની વહેંચણી દેશ માટે નુકશાનકારક સાબીત થઈ શકે છે. કારણ કે તે માત્ર વર્ગ ભેદ, અસંતોષ તેમજ અશાંતિ ને જન્મ દેશે તેવું નથી. પરંતુ તે દેશના વિકાસને માટે પણ નુકશાનકારક સાબીત થશે. આવા પ્રકારની આવકની અસમાન વહેંચણી કોઈપણ દેશ કે રાજ્ય માટે સારી વાત ગણી શકાય નહીં. તે એવી પરિસ્થિતિની શરૂઆત કરે છે કે તેને કારણે રાજનીતીના પતનની શરૂઆત થાય છે. અને તે કોઈપણ દેશ માટે વિનાશનું કારણ પણ બની શકે છે. આ વાતને ધ્યાનમાં રાખીને એવા પ્રકારની ઉત્પાદન પદ્ધતિ અપનાવવી જોઈએ કે જેથી આવકની વહેંચણી, અસમાનતા દૂર કરવા મદદરૂપ થાય. આ પદ્ધતિથી ભલે ઉત્પાદનનો જથ્થો થોડો ઓછો રહે.

ગૃહ ઉદ્યોગો આ કસોટીનો સામનો કરી શકવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. આમા લોકોનું શોષણ થવાનો પ્રશ્ન જ સાવ ઓછો છે. આ ગૃહ ઉદ્યોગમાં યોગ્ય વિકાસ કરીને આવકની વહેંચણીની અસમાનતા ઘટાડવી જોઈએ. તે બધી રીતે યોગ્ય તેમજ જરૂરી છે.

### ૩) ઉદ્યોગનું કેન્દ્રીકરણ

ભારતના મોટા ભાગના ઉદ્યોગો મુંબઈ, અમદાવાદ, નાગપુર, કલકત્તા જેવા મોટા શહેરોમાં જ જોવા મળે છે. દેશના કેટલાક ભાગો ખાસ કરીને ગામડાઓમાં કે જ્યાં વસ્તીનો મોટો ભાગ રહે છે તેની ઉપેક્ષા થાય છે. આ પ્રકારના કેન્દ્રીકરણને કારણે દેશમાં ઘણી આર્થિક મુશ્કેલી ઉભી થતી જોવા મળે છે. દેશના જુદા-જુદા ભાગમાં ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન શક્તિમાં ઘણું અંતર હોવાના કારણે તેઓની વચ્ચે મતભેદ વધતો જાય છે. મોટા ઉદ્યોગોના કેન્દ્રીકરણથી શહેરો તરફ લોકોનો ધસારો વધતો જાય છે. જેના કારણે શહેરમાં ગીચતા, ગંદકી, પ્રદુષણ ઓછી કેલરી મળવી વગેરે કારણે લોકોના સ્વાસ્થ્ય અને તેની કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થાય છે. આમ, મોટા ઉદ્યોગોમાં જોવા મળતું કેન્દ્રીકરણ આખા દેશને થોડા સમયમાં અસ્તવ્યસ્ત કરી શકવાની ક્ષમતા જોવા મળે છે. તેથી દેશના ઉદ્યોગોને દેશના જુદા જુદા ભાગોમાં વિકેન્દ્રીકરણ કરવું જરૂરી છે. જેને કારણે શહેર અને ગામડા વચ્ચેનું મોટું અંતર છે, તે ઘટી શકે છે. સાથે-સાથે દેશમાં એકતા અને વિકાસમાં નુકશાનકારક પ્રાંતિય અસંતોષ અને વિદ્રોહની ભાવના પ્રબળ બની રહે છે. તેનો ઉકેલ પણ આવી શકે છે. આ

માટે આપણે ગૃહ ઉદ્યોગોનોજ આશરો લેવો જોઈએ. ગૃહ ઉદ્યોગો વિકેન્દ્રીકરણ માટેનું સર્વોત્તમ સાધન કહી શકાય. કારણ કે, ઘણા બધા દેશોમાં ગૃહ ઉદ્યોગોનો આ માટે સૌથી વધુ પ્રયોગો કરેલા જોવા મળે છે.

#### ૪) નૈતિક આધાર

નૈતિક દ્રષ્ટિએ ગૃહ ઉદ્યોગોનો પક્ષ કોઈપણ વિવાદ વગર મજબૂત છે. મશીનો કે જે મોટા મોટા ઉદ્યોગોની આધારશીલા છે કે જે મનુષ્યોને પોતાનો દાસ બનાવી સાવ પાંગળો કરી દીધો છે. જેનાથી વ્યક્તિ પોતાની આંતરીક કલા તેમજ પોતાના વ્યક્તિત્વને ખતમ કરી નાખે છે. આજે ઉદ્યોગોમાં થતી હરીફાઈને કારણે લોકોના આદર્શો નિષ્કુર બનતા જાય છે. પરસ્પર પ્રેમ અને સહકારની ભાવના સાવ ખતમ કરી નાખે છે. જ્યારે તેની સામે ગૃહ ઉદ્યોગો આપણી આંતરીક શક્તિને વિકાસ કરવા માટે એવું ક્ષેત્ર પ્રદાન કરે છે કે જેથી દેશનો સ્વસ્થ વિકાસ સંભવ (શક્ય) બનાવે છે. એકબીજા પર આધાર, વિકાસ, સ્નેહ, સન્માન અને પોતાના કર્તવ્ય માટે ગૃહ ઉદ્યોગો દ્વારા સારું એવું ક્ષેત્ર મળી રહે છે. ગૃહ ઉદ્યોગો દ્વારા સામાન્ય રીતે શાંતિમય અને પ્રસન્ન રીતે પોતાના જીવનની શરૂઆત કરી શકાય છે. આમ, નૈતિક દ્રષ્ટિએ દેશની અર્થવ્યવસ્થામાં ગૃહ ઉદ્યોગનું ઘણું ઉંચું સ્થાન રહેલ છે.

#### ૫) વર્તમાનની કેટલીક સમસ્યાઓ /આજની સમસ્યા

ગૃહ ઉદ્યોગનો વિકાસ કરવા માટેની જરૂરીયાત વિશે જે કંઈ કહેવામાં આવ્યું છે. તે સિવાય કેટલીક બીજી વાતો પર પણ ધ્યાન દેવું જરૂરી છે. વસ્તી વધારાની સામે ઘણી વસ્તુનું ઉત્પાદન વધુ થતું નથી. તેથી સામાજિક, રાજનૈતિક અને આર્થિક દ્રષ્ટિએ તેનું સમાધાન થવું જરૂરી છે. આ માટે ઉદ્યોગોના મહત્વના બધાજ સાધનોનો પ્રયોગ થવો જોઈએ. આ સાધન ગૃહ ઉદ્યોગોમાં વધુ જોવા મળે છે. તેથી ઉત્પાદન વધારવા માટે આ ઉદ્યોગનો વિકાસ કરવો જરૂરી છે. કારણ કે, એક બીજી સમસ્યા છે કે શરણાર્થીઓને રહેણાંક આપવા, તેમજ લાખો લોકોને રોજગારી આપવાનું ગુરૂભાર પણ દેશ ઉપર છે. આ પરિસ્થિતિમાં ઉદ્યોગો જરૂરી સહાયતા કરી શકે છે.

માટે આ દલીલથી એવું સ્પષ્ટ થાય છે કે આર્થિક, સામાજિક, નૈતિક આ દરેક

દ્રષ્ટિકોણ વિચારીએ તો દેશની અર્થવ્યવસ્થામાં ગૃહ ઉદ્યોગનું મહત્વપૂર્ણ સ્થાન છે. એ કહેવું કદાચ ખોટું નથી કે, ગૃહ ઉદ્યોગના પૂર્ણ વિકાસ વગર દેશની ભીષણ ગરીબી અને બેકારી જેવી સમસ્યાનું સારી રીતે નિવારણ કરી નહીં શકીએ. આપણી વર્તમાન પરિસ્થિતિ એવી છે કે ગૃહ ઉદ્યોગો વગર આપણે પ્રગતિ નહીં કરી શકીએ. બીજા દેશોમાં પણ જ્યાં ઔદ્યોગિકરણની દ્રષ્ટિએ ઘણા આગળ વધી ગયા છે. ત્યાં પણ ગૃહ ઉદ્યોગો ઉપર ઘણો ભાર દેવામાં આવે છે. એટલે એનો અર્થ એવો નથી કે ત્યાં મોટા પાયા પર થતું યાંત્રિકરણ બંધ કરી દેવું. આવું કરવું શક્ય જ નથી કે નથી આપણા માટે લાભકર્તા રેલ, જહાજ, મોટા મશીનો વગેરે મોટા કારખાનાઓમાં જ વ્યવસ્થિત બનાવી શકાય. અહીં માત્ર એટલું જ કહેવામાં આવે છે કે, ગૃહ ઉદ્યોગો દેશની પ્રગતિ માટે ખૂબજ જરૂરી છે. જ્યાં સુધી શક્ય હોય ત્યાં સુધી ગૃહ ઉદ્યોગોને પ્રોત્સાહન આપવું. આથી પંચવર્ષીય યોજનામાં કુટિર ઉદ્યોગોના વિકાસ પર ખુબ જ ભાર આપવામાં આવે છે.

#### ૧.૪ કુટિર ઉદ્યોગોની મર્યાદા / નડતી સમસ્યા

ભારતીય અર્થવ્યવસ્થામાં કુટિર ઉદ્યોગ મહત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. પરંતુ તેનો સંતોષકારક વિકાસ થયેલો ન હોવા ને કારણે આ ઉદ્યોગો કેટલીક વિશીષ્ટ પ્રકારની સમસ્યાઓનો સામનો કરી રહ્યું છે.

##### ૧) પરંપરાગત ઉત્પાદન પદ્ધતિ

આજે દુનિયામાં ઉદ્યોગક્ષેત્રે ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં અનેક પરિવર્તનો થતા રહ્યા છે. નવી નવી શોધખોળ થાય છે તેને પરીણામે નવી નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ બજારમાં આવતી જાય છે. તેથી બજારમાં અનેક પ્રકારની ચીજવસ્તુઓ આવે છે. ઉત્પાદનની પદ્ધતિમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ થાય છે. જ્યારે આ કુટિર ઉદ્યોગો આ નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ અપનાવતા નથી. પરંતુ તે જુની પુરાણી ઉત્પાદન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે. આ પદ્ધતિ સમય વધુ માંગી લે છે. અને ઉત્પાદન પણ ઓછું આપે છે તેથી આ પદ્ધતિ દ્વારા થતું ઉત્પાદન વધુ ખર્ચાળ થશે તેથી તે વસ્તુની કિંમત પણ ઉંચી રહેશે. તેથી આ ઉદ્યોગો હરીફાઈમાં ટકી શકતા નથી. આ પ્રકારની પરિસ્થિતિ ઉદ્ભવવા માટે બે (૨) કારણો જવાબદાર છે.

- ૧) આ ઉદ્યોગની આર્થિક પરિસ્થિતિ ખૂબજ નબળી છે, એટલે તેઓ મૂડી રોકાણ કરી શકતા નથી.
- ૨) ભારત સરકાર તરફથી આ ઉદ્યોગોને પુરતુ રક્ષણ કે પ્રોત્સાહન મળતુ નથી અથવા સરકાર તરફથી અપાતા લાભો લોકો સુધી પુરતા પ્રમાણમાં પહોંચી શકતા નથી. એટલે આ ઉદ્યોગો સમયની સાથે ચાલી શકતા નથી.

## ૨) કાચા માલની પ્રાપ્તિની સમસ્યા

કોઈપણ ઉદ્યોગો માટે કાચો માલ એક પ્રાથમિક જરૂરીયાત છે. જો ઉદ્યોગોને કાચો માલ નિયમીત અને સસ્તો એટલે કે વ્યાજબી કિંમતે મળી રહે તેવી ખાતરીવાળુ વ્યવસ્થાતંત્ર વિકસે નહીં ત્યાં સુધી ઉત્પાદન અંગેનું આયોજન કરી શકાય નહીં.

મોટા પાયાના ઉદ્યોગો મોટા પાયા પર ઉત્પાદન કરે છે. એટલે તેનું ઉત્પાદન ખર્ચ નીચુ આવે છે. કારણ કે તેઓ એક સાથે જથ્થાબંધ ચીજ વસ્તુની ખરીદી કરે છે. તેનું સંચાલન પણ વૈજ્ઞાનિક ઢબે થાય છે. તેને ઓછી કિંમતે કાચા માલનો પુરવઠો મળી રહે છે. જ્યારે કુટિર ઉદ્યોગમાં ખરીદી ઓછા પ્રમાણમાં થાય છે. આ ખરીદી પણ અનિશ્ચિત હોય છે. એટલે કાચા માલની કિંમત વધુ આપવી પડે છે. એટલે તેનું ઉત્પાદન ખર્ચ ઉંચુ આવે છે. વસ્તુઓ ઉંચી કિંમતે વેંચવી પડે છે. તેથી તે મોટા પાયાના ઉદ્યોગો સામે ટકી શકતા નથી. કુટિર ઉદ્યોગો મોટા પાયાના ઉદ્યોગોની જેમ જથ્થાબંધ ખરીદી કરીને તેનો લાભ લઈ શકતા નથી. મોટા ઉદ્યોગોની જેમ આ ઉદ્યોગો ચલાવનારને બજાર વિશેની પુરતી માહિતી મળતી નથી. મોટા ઉદ્યોગોને કાચો માલ નિયમીત અને પૂરતો મળી રહે છે. જ્યારે કુટિર ઉદ્યોગો કાચા માલ સામાનની તીવ્ર અછત અનુભવે છે. તેથી આ કુટિર ઉદ્યોગોનો વિકાસ થઈ શકતો નથી.

## ૩) નાણાપ્રાપ્તિની મુશ્કેલી

ઉદ્યોગોની સ્થાપનાથી માંડીને સંચાલન અને ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે નાણાની સતત જરૂર પડે છે. મોટા પાયાના ઉદ્યોગો સળતાથી નાણાકીય સાધનો મેળવી શકે છે. જેમ કે આ ઉદ્યોગો શેરો અને ડિબેન્ચરોનું વેચાણ કરીને નાણાકીય સાધનો પ્રાપ્ત કરી શકે છે. આ ઉપરાંત ઔદ્યોગિક વિકાસ બેંકા, રાજ્ય ઔદ્યોગિક નિગમ જેવી નાણાકીય સંસ્થાઓ



પાસેથી પણ નાણા મેળવી શકે છે. જ્યારે આ કુટિર ઉદ્યોગોના માલિકો ગરીબ અને મધ્યમ વર્ગના હોય છે. તેઓની બજારમાં અંગત પ્રતિષ્ઠા હોતી નથી. તેઓ નાણા બજારમાંથી પણ નાણા મેળવી શકતા નથી. નાણાકીય સંસ્થાઓ પણ તેમને પૂરતું ધિરાણ આપતી નથી. જેમ કે રાષ્ટ્રીયકૃત બેંકોએ ૧૯૯૪ સુધીમાં કરેલ કુલ ધિરાણમાંથી માત્ર ૧૩% ધિરાણ આ કુટિર ઉદ્યોગોને કરેલ એટલે આ ઉદ્યોગો તીવ્ર નાણાભીડ અનુભવે છે. એટલે અપૂરતા મૂડી રોકાણને કારણે આ ઉદ્યોગોનો વિકાસ થઈ શકતો નથી.

#### ૪) ચાલક શક્તિની મુશ્કેલી

ઔદ્યોગિક શક્તિનો આધાર ચાલક શક્તિની પ્રાપ્તિ પર રહેલો છે. કારણ કે વિજળી, કોલસો, ખનિજતેલ વગેરે જેવી ઉર્જાશક્તિ ઉદ્યોગો માટે અનિવાર્ય છે. આ કુટિર ઉદ્યોગો મોટા ભાગે ગ્રામ્યક્ષેત્રમાં સ્થપાયેલ છે. ત્યાં ઉર્જાના એક સાધન તરીકે વિજળીનો જ ઉપયોગ થાય છે. પરંતુ ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં વિજળીનો પુરવઠો સમયસર મળતો નથી. કેટલીકવાર ઉત્પાદન બંધ પણ કરવું પડે છે. કે તેમા અનિયમીતતા ઉભી થાય છે. ચાલકશક્તિની અનિયમીતતાને કારણે કુટિર ઉદ્યોગોનો વિકાસ થઈ શકતો નથી. જ્યારે જાપાન, સ્વીટ્ઝરલેન્ડમાં સસ્તા દરે અને પૂરતા પ્રમાણમાં વિજળીનો પુરવઠો મળે છે. એટલે આ દેશોમાં નાના ઉદ્યોગોનો ભારે વિકાસ થાય છે.

#### ૫) મોટા ઉદ્યોગોની હરીફાઈ

આયોજનની શરૂઆતથી મુળભુત અને પાયાની ચીજવસ્તુના ઉત્પાદનમાં મોટા ઉદ્યોગોએ વર્ચસ્વ સ્થાપ્યું છે. એટલે તમામ ચીજવસ્તુમાં કુટિર ઉદ્યોગોએ મોટા ઉદ્યોગની સામે તીવ્ર હરીફાઈમાં ઉભા રહેવું પડે છે. જે તેમને માટે અશક્ય છે. કારણ કે મોટા ઉદ્યોગો મોટા પાયા ઉપર ઉત્પાદન કરતા હોય છે. એટલે તેનું ઉત્પાદન ખર્ચ ઓછું આવે છે. એટલે નીચી કિંમતે ચીજવસ્તુનું વેચાણ કરે છે. એટલે તેનું ખર્ચ ઉંચું આવે તેથી વસ્તુની કિંમત ઉંચી એટલે તે મોટા ઉદ્યોગો સામે હરીફાઈમાં તે ટકી શકતા નથી. કુટિર ઉદ્યોગો દ્વારા ઉત્પન્ન થતી વસ્તુ મોંઘી મળવાથી તેની માંગ ઘટતા કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદકોએ ઉત્પાદન બંધ કરવું પડે છે. અને ઉદ્યોગ છોડવાનો વારો આવે છે.

### ૬) વસ્તુની ગુણવત્તામાં તફાવત

કુટિર ઉદ્યોગમાં યાંત્રીકરણ ઓછા પ્રમાણમાં થયેલું હોય છે. મોટા ભાગે કુશળ કારીગરો દ્વારા વસ્તુઓનું ઉત્પાદન થતું હોય છે. પરંતુ કારીગરોની કુશળતામાં તફાવત રહેલો છે. તેથી વસ્તુની ગુણવત્તાનું ધોરણ એક સરખું રહેતું નથી. જ્યારે મોટા બજાર માં અથવા વિદેશી બજારોમાં માલનું વેચાણ કરવું હોય તો, ત્યાં નમુના પદ્ધતિ પ્રમાણે વેચાણ કરવું પડે છે. હવે જો વસ્તુની ગુણવત્તામાં તફાવત ઉભો થાય તો, વિદેશી બજારોમાં પેઢીની વિશ્વસનિયતા ઘટે છે. તેમને માટે વિદેશી બજારો ગુમાવવા પડે એવી સ્થિતિનું નિર્માણ થાય છે. જ્યારે મોટા ઉદ્યોગોમાં યંત્રનો વપરાશ વધુ થવાથી વસ્તુની એકસરખી ગુણવત્તા જળવાઈ રહે છે. એટલે આ મોટા ઉદ્યોગો ખૂબજ સરળતાથી વિદેશી બજારો મેળવી શકે છે. જ્યારે આ નાના ઉદ્યોગો વસ્તુની ગુણવત્તા જાળવી રાખી શકતા નથી, તેથી તે વિદેશી બજારો મેળવવામાં નિષ્ફળ જાય છે.

### ૭) સંગઠનનો અભાવ

કુટિર ઉદ્યોગો સમગ્ર દેશના જુદા જુદા રાજ્યોમાં સ્થપાયેલ છે. મોટા ભાગે તે નાના ક્ષેત્રમાં એટલે કે ગ્રામ્ય ક્ષેત્રમાં સ્થપાયેલ છે. અને તેનું સ્થાનિક અને નાનું બજાર છે. આ ઉદ્યોગોના નિયોજકો એકબીજાના સંપર્ક માં આવી શકતા નથી એટલે તેનું યોગ્ય રીતે સંકલન થઈ શકતું નથી. તેઓ રાષ્ટ્રીય તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય બજારોથી પૂરતા પરિચિત નથી. માંગ અથવા કિંમતની તેમની પાસે કોઈ જાણકારી નથી એટલે તેઓમાં યોગ્ય સંગઠનનો અભાવ છે. સંગઠનના અભાવે એ પોતાની મુશ્કેલી અથવા સમસ્યાઓ સરકાર સમક્ષ રજૂ કરી શકતા નથી. એટલે સરકાર તેમને યોગ્ય રીતે નાણાકીય અથવા કાયા માલ અંગે પુરતી મદદ કરી શકતી નથી. એટલે અપુરતી માહિતીના કારણે તેઓ ઉત્પાદનનું પ્રમાણ અથવા વસ્તુની કિંમત નક્કી કરી શકતા નથી. પરિણામે કેટલીકવાર અતિ ઉત્પાદનની સમસ્યા ઉત્પન્ન થાય છે. અથવા કેટલીકવાર અલ્પ ઉત્પાદનની સમસ્યા ઉભી થાય છે. આ રીતે ઉત્પાદનની બાબતમાં ભારે અનિશ્ચિતતા ઉભી થાય છે. એટલે આ રીતે સંગઠનના અભાવ હેઠળ કુટિર ઉદ્યોગોનો વિકાસ થઈ શકતો નથી.

### ૮) કુશળ કારીગરોનો અભાવ

કુટિર કે ગૃહ ઉદ્યોગોમાં કારીગરો મોટા ભાગે શિક્ષીત કે તાલીમ પામેલા હોતા નથી. આ ઉદ્યોગોમાં અશિક્ષિત, બીન તાલીમી કારીગરો વધુ હોય છે. તેઓ શિક્ષણના અભાવે અર્થતંત્રમાં થયેલા નવા નવા પરિવર્તનોથી વાકેફ રહેતા નથી. તેમજ તાલીમના અભાવે તેઓ નવા નવા પરિવર્તનો ને જલ્દી અમલમાં મુકી શકતા નથી. અને તેઓ સ્થાનિક કે જે જુની પુરાણી ઉત્પાદન પદ્ધતિ છે, તેનો જ ઉપયોગ કરે છે.

#### ૯) માલ વેચાણની સમસ્યા

કુટિર ઉદ્યોગો મોટા ભાગે ઓછા મૂડી રોકાણથી શરૂ થયેલ હોય છે. આ લોકો મોટા ભાગે નાણાકીય ખેંચ અનુભવતા હોય છે. વધુ મૂડીના અભાવે તેણે ઓછી મૂડીથી શરૂ કરી શકાય તેવો ઉદ્યોગ કરે છે. આ ઉદ્યોગો દ્વારા જે ઉત્પાદન થાય છે. તે ખૂબજ ઓછું હોય છે. તેથી મોટા ઉદ્યોગની જેમ મોટું બજાર મેળવી શકતા નથી. નાણાની ખેંચ અનુભવતા હોવાથી. સ્થાનિક બજારમાં તાત્કાલિક વેંચી દેવું પડે છે. તેને પુરતો ભાવ પણ મળતો નથી. તેમજ તેઓ નાણાના અભાવે વસ્તુના વધુ વેચાણ માટે તેઓ જાહેરાતનો ખર્ચ પણ વધુ ઉઠાવી શકતા નથી. તેઓ ગ્રાહકોની બદલી પસંદગી પ્રમાણે વસ્તુઓ પુરી પાડી શકતા નથી. તેથી તેનું વેચાણ ઓછું થાય છે.

#### ૧.૫ કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો વધતો પ્રભાવ

સૌ પ્રથમ ઈંગ્લેન્ડમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ થઈ ત્યાર પછી ઔદ્યોગિક ક્રાંતિની અસર સમગ્ર વિશ્વમાં ફેલાતા તેના મીઠા ફળ સમગ્ર વિશ્વને ચાખવા મળ્યા છે. તેની અસર રૂપે વિશ્વના જુદા જુદા દેશોએ પોતાની જરૂરીયાતો સંતોષવા ગમે ત્યાં સુધી બીજા દેશો પર આધાર ન રાખતા સ્વાવલંબન પ્રાપ્ત કરવા માટે પ્રયત્નશીલ રહે છે. આ માટે જુદા જુદા દેશો પોતાની આવડત, જ્ઞાન, બદ્ધિ, શક્તિ, મૂડી વગેરેનો ઉપયોગ કરી નવી નવી શોધખોળ કરી તે દ્વારા નવી નવી ટેકનોલોજી બનાવવાનું શરૂ થયું. નદીના ઘસમસતા પુરને રોકી શકાતું નથી તેમ આ નવી નવી શોધખોળ કે સંશોધન કાર્યને નવી નવી ટેકનોલોજી કે જે ઓછા સમયમાં ઓછા લોકોથી વધુ ઉત્પાદન કરી શકે તેવી નવી ટેકનોલોજી બનાવવાના કાર્યને રોકી શકાય નહીં. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પછી નવું નવું સંશોધન અને શોધખોળનું ચક્ર અવિરતપણે ચાલ્યાજ કરે છે. કારણ કે વ્યક્તિની જરૂરીયાતો અમર્યાદિત છે, જ્યારે

સંતોષવાના સાધનો મર્યાદિત છે. વ્યક્તિની જરૂરીયાત જ્યારે ઉદ્ભવે છે. ત્યારે જરૂરીયાત સંતોષવાના માર્ગમાં કેટલીક અડચણો ઉભી થાય છે. ત્યારે પ્રમાદી, આળસુ કે સંતોષ માનનારા આ અડચણોથી ટેવાઈ જાય છે. જ્યારે કંઈક કરવાની ઘગશવાળા, ઉત્સાહી, બુદ્ધિશાળી, ટેકનીકલ માર્ઈન્ડવાળા તેને દુર કરવા પ્રયત્ન કરે છે. સમયની અછત, વસ્તુની અછત, માનવીય તેમજ ભૌતિક સાધનોની અછત વ્યક્તિને સંશોધન કરવા પ્રેરે છે. આપણે જોઈએ છીએ કે વર્તમાન સમયમાં વ્યક્તિ બધું કાર્ય ઝડપથી થાય તેવું ઈચ્છે છે. ઉદ્યોગમાં જે ટેકનોલોજી કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ ઓછા સમયમાં એકમ દીઠ વધુ ઉત્પાદન કરી શકતી હોય તે પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પાછળ ઉદ્યોગ કરતા થોડું વધારે સ્થિર ખર્ચ કરવાનું પસંદ કરે છે. આમ કરી ઉત્પાદનમાં જે વધુ સમય જોઈતો હતો, તે બચાવી શકે છે. અને વધુ ઉત્પાદનનો લાભ મેળવી શકે છે. વળી દરેક ઉદ્યોગ કરતા નફાને ધ્યાનમાં રાખી ઉત્પાદન કરે છે. ઉદ્યોગ ભલે મોટા પાયે ન હોય, નાના પાયાનો હોય કે પછી ગૃહઉદ્યોગ કે પછી કુટિર ઉદ્યોગ હોય નફા વગરના ઉદ્યોગમાં ટકી શકાય નહીં.

કુટિર ઉદ્યોગમાં ઓછી મૂડી, વધુ શ્રમ જોવા મળે છે. વર્તમાન સમયમાં કુટિર ઉદ્યોગો જે અવસ્થામાંથી પસાર થાય છે કે થઈ રહ્યા છે. તે જોઈએ તો પરંપરાગત વર્ષો જુના ઉત્પાદન સાધનો કે ઉત્પાદન પદ્ધતિને જડની જેમ વળગી બેસનારને છેવટે પસ્તાવાનો વારો આવ્યો છે. તેમના કુટિર ઉદ્યોગ પડી ભાંગ્યા છે. કારણ કે પરંપરાગત જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજી દ્વારા ઉત્પાદન થાય છે. તે નવી ટેકનોલોજીની સરખામણીમાં વધુ સમય, વધુ મહેનત માંગી લે છે. તેથી ઉત્પાદિત થયેલ વસ્તુની પડતર કિંમત ઘણી ઉંચી આવે છે. તેથી કુટિર ઉદ્યોગ દ્વારા બનતી વસ્તુ મોંઘી બને છે. તેથી તેની માંગ ઓછી રહે છે. પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં આવું ન થાય તે માટે દરેક ઉદ્યોગ કરતા સમય, સંજોગો, ફેશન કે ગ્રાહકની માંગને ધ્યાનમાં રાખી વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવાનું પસંદ કરે છે. અને નવી ટેકનોલોજી, નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ, ગ્રાહકોને અપાતી સેવામાં સમય પ્રમાણે પરિવર્તન કરવું વગેરે બાબતોમા જે ઉદ્યોગકર્તા હકારાત્મક વલણ અપનાવે છે. તે ઉદ્યોગમાં ટકી શકે છે. અને જે ઉદ્યોગકર્તા આ બાબતોની અવગણના કરે છે. તેને ઉદ્યોગમાં ટકી રહેવું મુશ્કેલીભર્યું રહે છે. આ બાબત ધ્યાનમાં રાખી કુટિર ઉદ્યોગ ખાતુ, ગાંધીનગર દ્વારા કુટિર ઉદ્યોગની મૂડી મર્યાદા એક લાખ હતી તે વધારીને ૨ લાખ સુધી કરવામાં આવી છે. આ બાબત એ સ્પષ્ટ કરે છે કે કુટિર ઉદ્યોગમાં પણ સમય પ્રમાણે નવા નવા પરિવર્તનો,

નવી ટેકનોલોજી અપનાવવામાં મૂડીની વધુ જરૂર રહે છે. આ બાબત ધ્યાનમાં રાખીનેજ કુટિર ઉદ્યોગ ખાતા દ્વારા કુટિર ઉદ્યોગમાં મૂડી રોકાણની મર્યાદા ૨ (બે) લાખ સુધીની કરવામાં આવી છે. એટલે કે કુટિર ઉદ્યોગમાં બે લાખ રૂપિયા સુધીનું મૂડી રોકાણ થઈ શકે તેથી વધુ નહીં. આ કુટિર ઉદ્યોગમાં મૂડી રોકાણની મર્યાદામાં થયેલ વધારો એ દર્શાવે છે કે કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો પ્રભાવ વધતો જાય છે. ઉદ્યોગકર્તાએ પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેકનોલોજી અપનાવવી એ વર્તમાન સમય પ્રમાણે અનિવાર્ય બાબત બની ગઈ છે.

વર્તમાન સમયમાં દરેક ક્ષેત્રમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો વધતો જતો ઉપયોગ કે પ્રભાવ જોઈ શકીએ છીએ જેમ કે માનવીની પ્રાથમિક જરૂરીયાતો, રહેઠાણ, આરોગ્ય, શિક્ષણ, પહેરવેશ, ખાન પાન, વગેરે આધુનિક ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિની અસર નીચે પુર્ણ રીતે આવી ચૂક્યા છે. જેમ કે પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઈલ્સમાં સમાવિષ્ટ થતા સેવા પ્રકારના વ્યવસાયમાં કોચીંગ ક્લાસ ચલાવનાર શિક્ષકો વધુ સંખ્યામાં વિદ્યાર્થી આવે તે માટે શિક્ષકો જે અભ્યાસ ચલાવે છે, તે વિદ્યાર્થી વધુ સારી રીતે ગ્રહણ કરી શકે તેવું ક્લાસનું વાતાવરણ બને તે પ્રકારની રૂમની સજાવટ, બેઠક વ્યવસ્થા, અભ્યાસ ઉપયોગી સ્ટેશનરી, વિદ્યાર્થી દીઠ મટીરીયલ્સ આપવું, સેમીનાર ગોઠવવા, સ્પર્ધા રાખવી, ઈનામો આપવા, શિક્ષણ દુર ગોઠવવી વગેરેનું આયોજન કરવામાં આવે છે. લગ્ન જેવા શુભ પ્રસંગે ડેકોરેશનનું મહત્વ વધી રહ્યું છે. આ જોતા મંડપ ડેકોરેશનવાળા પણ પોતાના વ્યવસાયમાં નવીનતા લાવે છે. જેનાથી લગ્નસ્થળે તો રજવાડી ઠાઠમાઠ જોવા મળે છે. લગ્નમાં કંકોત્રીથી માંડી, પહેવેશ, ખાણીપીણી, સજાવટ દરેક બાબતો આધુનિક ટેકનોલોજીના પ્રભાવ હેઠળ આવી ગયેલ જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત સેવા પ્રકારના કુટિર ઉદ્યોગો ચલાવનારા જેવા કે રસોઈના વાસણો ભાડે આપનારા, સંગીત નૃત્ય ક્લાસીસ ચલાવનારા, બ્યુટી પાર્લર ચલાવનારા, લોજ ચલાવનારા, બેન્ડવાજા વગાડનારા, કુદરતી થેરાપીથી ચિકિત્સા કરનારા, હજામતની દુકાન ચલાવનારા, વિડિયો લાઈબ્રેરી ચલાવનારા, લોન્ડ્રી ચલાવનારા, નાનું દવાખાનું ચલાવનારા, એસ.ટી.ડી. પી.સી.ઓ. ચલાવનારા વગેરે ગ્રાહકોને વધુ સારી સેવા આપીને ગ્રાહકોને પોતાના તરફ આકર્ષી ઓછા નફે પણ પોતાનો વ્યવસાય ચલાવનારા જોવા મળે છે. જે આધુનિક ટેકનોલોજીનો પ્રભાવ કે અસર ગણી શકાય. આઝાદી પછીના દરેક દાયકા પર દ્રષ્ટિ કરીએ તો જોઈ શકાય છે કે નવી ટેકનોલોજીની

દ્રષ્ટિએ ક્રમશઃ નવા નવા પરિવર્તનો, સુધારાઓ થયેલ જોવા મળે છે. ૧૯૮૦ નો દાયકો અને ૨૦૦૦ના દાયકા વચ્ચેના સમયમાં નવી ટેકનોલોજીની દ્રષ્ટિએ ઘણા ફેરફાર થયેલા જોઈ શકાય છે.

ગૃહ ઉદ્યોગોએ પ્રણાલિગત, વંશપરંપરાગત ઉદ્યોગ છે. તેમા વપરાતા સાધનો વર્ષો જુના કોઈ ફેરફાર વગર ઉપયોગમાં લેવામાં આવે અને સમય સાથે તાલ ન મીલાવે તો તે ઉદ્યોગ વિલીન થઈ જાય છે. એટલે કે તેમા સમય પ્રમાણે આધુનિક ટેકનોલોજી સજ્જ કરવી પડે તે જરૂરી છે. અને તેવા ફેરફારો તેમજ આધુનિક ટેકનોલોજીથી સજ્જ થઈ રહ્યા છે. તે ઉદ્યોગો હજુ પણ નવા ફેરફાર સાથે ચાલુ રહ્યા છે. જાપાન તેનું ઉદાહરણ છે. ત્યાં નાના અને કુટિર ઉદ્યોગોની પ્રધાનતા છતાં, ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે હરણફાળ ભરી છે તેમ કહી શકાય. અમેરીકા અને ઈંગલેન્ડ જેવા દેશોની સાથે આ ઉદ્યોગો કદમ મિલાવી શક્યા છે. ભારતમાં વધુ વસ્તી ધરાવતા ક્ષેત્રોમાં આવા ઉદ્યોગો રોજગારી અને આવકનું સર્જન કરે ઉપરાંત મોટા ઉદ્યોગોની પુરક પણ બની શકે છે, સંશોધનો અને શોધખોળોથી તેને નવો ઓપ આપી શકાય છે. તેનાથી આધુનિક ટેકનોલોજીનો પ્રભાવ વધતો જાય છે. તેના કારણો નીચે પ્રમાણે છે.

## ૧) મૂડી રોકાણમાં વધારો

પરંપરાગત કુટિર ઉદ્યોગોના માલિકો ધંધામાં મૂડી રોકાણથી ટેવાયેલ ન હતા. ખેડૂત પણ પરંપરાગત સાધનોથી ખેતી કરતો આવતો હતો તેવી રીતે ગ્રામ્ય કારીગરો પણ પોતાના ધંધામાં ખર્ચ કરવા ટેવાયેલ ન હતા હવે મોટા ઉદ્યોગો સામે ટકવા માટે હરીફાઈ કરવાને બદલે તેને મોટા ઉદ્યોગોના પાર્ટસ સ્વરૂપે જોઈતા નાના મોટા સાધનો બનાવી આપવાનું વલણ જોવા મળે છે. આ પાર્ટસ બનાવવા માટે આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવો પડે તો જ ગુણવત્તાવાળી ચીજો માંગ અનુસાર જુદા જુદા શેપ કે ડિઝાઈનમાં બનાવી શકાય. આ ટેકનોલોજી ખરીદવી પડે જેમ કે લુહાર હેમર, ડ્રીલ મશીન, કટીંગ મશીનનો ઉપયોગ કરતો થયો છે. જેથી નિશ્ચિત આકારના એક્સરખા નમુના માંગ્યા પ્રમાણે બનાવી શકાય એટલે આવા ગ્રામ્ય કારીગરો અને શહેરના કુટિર ઉદ્યોગોમાં પહેલા અને હવે મૂડી રોકાણ કરવા લાગ્યા છે. અને આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવા લાગ્યા છે.

## ૨) મોટા ઉદ્યોગોની માંગ

મોટા ઉદ્યોગો પોતે પ્રોડક્ટની મુખ્ય વસ્તુ બનાવે છે. તેમા સબસીડરી વસ્તુ અને પાર્ટસ બનાવવામાં શક્તિ અને સમય સારો એવો વપરાતો હોવાથી તે નાના ઉદ્યોગો કે કુટિર ઉદ્યોગોને ઓર્ડર આપે છે. જેથી તે મુખ્ય પ્રોડક્ટ પર ધ્યાન આપી શકે છે. તેમા તેને આંશિક ફાયદો થાય છે. દા.ત. મોટર કારની પ્લાસ્ટિક એસેસરીઝ, રબ્બરની દોરી, પટ્ટી, કાચ વગેરે ગૃહ ઉદ્યોગો અને નાના ઉદ્યોગોને કામગીરી સોંપી દે છે. આવા પ્રકારની અસંખ્ય પ્રોડક્ટ આપણને જોવા મળે છે. જેમા મોટા ઉદ્યોગોએ કુટિર ઉદ્યોગોનો સહકાર લેવો પડે છે. હવે આ એસેસરીઝ સરખા આકાર અને ગુણવત્તાવાળી બનવી જોઈએ. એટલે કે આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવો વધુ ફાયદાકારક બની જાય છે.

## ૩) શ્રમ વિભાજનનો લાભ

ગૃહ ઉદ્યોગોમાં પણ અનેક વ્યક્તિ દ્વારા પુરેપુરું સાધન બનાવવાથી સમય, શક્તિ વધારે ખર્ચાય છે. પુરવઠો ઓછો ઉત્પન્ન થાય છે. તેના બદલે તેમા શ્રમ વિભાજન અપનાવવામાં આવે તો વધારે વસ્તુઓ ઓછા સમયમાં થાય અને કારીગરના અનુભવનો વધુ લાભ મળે. શ્રમ વિભાજન કરવાથી આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. દા.ત. કાંટા ઉદ્યોગમાં કટીંગ મશીન દ્વારા જ કટીંગ થાય જે ઝડપથી થાય છે. ત્યારબાદ ચોકકસ આકાર આપનાર બીજો કારીગર હોય છે. તેના ફિનીશીંગ માટે બીજી વ્યક્તિ હોય છે. તેના કલરકામ માટે સ્પ્રે મશીન ઉપયોગ કરનાર પણ બીજી વ્યક્તિ હોય છે. આમ એક જ કાંટા બનાવવા માટે જુદા જુદા કારીગરોના કામનું વિભાજન કરવામાં આવે છે. એટલે કે શ્રમ વિભાજન થાય છે. અને તેમા આધુનિક ટેકનોલોજી જેવી કે કટીંગ મશીન, ફિનીશીંગયંત્ર અને કલર કામ માટે સ્પ્રે મશીનનો ઉપયોગ કરવાથી કામ એક સરખું અને ઝડપી થાય છે.

## ૪) વધારે મોટા જથ્થામાં ઉત્પાદન

પહેલા ગામડું એક આંશિક એકમ ગણાતું જરૂરીયાતો મર્યાદિત હતી. ગ્રામીણ વિસ્તારની માંગ ગામનો સ્થાનિક ગ્રામ્ય કારીગરો પૂરી કરતા હતા. આમ માંગ ઓછી હોવાથી પુરવઠો મર્યાદિત પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છતાં માંગ સંતોષાઈ જતી હતી.

હવે ગામડા કરતા શહેરી વિસ્તારમાં માંગ વધતી જાય છે. મોટા ઉદ્યોગો પણ માંગ કરે છે. ત્યારે પુરવઠો ઝડપથી વધારવા માટે ઓછા સમયમાં વધારે ઉત્પાદન થાય તેવો આધુનિકયંત્રનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બની ગયો છે. પહેલા કાંટા બનાવવા માટે એક જ લુહાર પટ્ટી કટીંગ સહિત આકાર આપવો, ફિનીશીંગ કરવું, કલર કરવો વગેરે કામગીરી કરતો હતો. આખો દિવસમાં મર્યાદિત પીસ બનાવી શકતો હતો. હવે યંત્રના ઉપયોગથી વધારે જથ્થામાં કાંટા બનાવવાનું સરળ બન્યું છે. તેવી જ રીતે અન્ય કુટિર ઉદ્યોગો જેમ કે બ્યુટી પાર્લરોને વધારે કામ મળી રહેવાથી વધુ ઝડપી પ્રક્રિયા બનાવવા આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ ફરજિયાત કરવો પડે છે.

#### પ) વંશપરંપરાગત ધંધો નથી

હવે કુટિર ઉદ્યોગો વંશપરંપરાગત રહ્યા નથી તે સિવાયના અન્ય કુટુંબો પણ તે કુટિર ઉદ્યોગો શરૂ કરી રહ્યા છે. એટલે કે તેઓ જુના અનુભવથી અજાણ છે. તેઓ નવી પદ્ધતિ દ્વારા જુદી જ ગુણવત્તાવાળી વસ્તુ બનાવવા માગે છે. દા.ત. પાપડ ઉદ્યોગ, ખાખરા ઉદ્યોગ આ ધંધામાં ગમે તે સ્ત્રીઓ, પુરૂષો, આધુનિક ટેકનોલોજી દ્વારા અવનવા પેકિંગમાં વિવિધતાનો ઉપયોગ કરી નાના મોટા આકારમાં મશીન દ્વારા પેકિંગ કરી તૈયાર કરવામાં આવે છે.

#### ૬) વસ્તુ વૈવિધ્યતાનો પ્રભાવ

હવે લોકો એકની એક વસ્તુના ઉપયોગથી દુર ભાગે છે. એટલે કે વિવિધતાના જમાનાને આવકારે છે. વર્તમાન સમયમાં કલાકારીગરી ની વસ્તુઓ ફુલદાની ભરતકામ માં પુષ્કળ પ્રમાણમાં વૈવિધ્યસભર આઈટમો મશીનો દ્વારા બનાવે છે. આટલું જ નહીં પરંતુ તે બનાવવાની પ્રક્રિયા વધુ સરળ બનતી જાય છે. ઓછા સમયમાં તે વધારે જથ્થામાં વસ્તુ બનાવી શકે છે. તેમજ કોઈ એક પ્રદેશની વસ્તુઓ એકજ પ્રદેશ પુરતી રહી નથી. પરંતુ અન્ય પ્રદેશોમાં પ્રવેશી ચુકી છે. વિવિધ વસ્તુઓમાં ફેરફારો સ્વીકારી વૈવિધ્યસભર વસ્તુઓ બનાવી લોકોને તેના તરફ આકર્ષે છે. આમ, વિવિધતા લાવવા માટે યંત્રનો ઉપયોગ વધારે અનુકુળ થાય છે. એટલે આધુનિક ટેકનોલોજીનો પ્રભાવ કુટિર ઉદ્યોગોમાં વધતો જાય છે.



## ૭) વસ્તુ બનાવવામાં સરળતા

પ્રણાલિગત પધ્ધતિમાં વસ્તુ બનાવવામાં માનવશ્રમનો વધારે ઉપયોગ થતો હોય છે. પરિશ્રમ વધારે અને કામ ઓછું થાય તે પહેલાના જમાનામાં શક્ય હતું. વસ્તુની માંગ ઓછી હતી. એટલે કારીગરો પાસે વધુ સમય રહેતો વળી મહેનતને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવતું હતું. હવે પરિસ્થિતી બદલાઈ ગઈ છે. વધારે પરિશ્રમ કંટાળાજનક અને બોજરૂપ લાગે છે. એટલે ઓછી મહેનતે વધારે કામ થાય અને કામ કરવામાં સરળતા રહે તેવી કોશિશ મનુષ્ય કરતો થયો છે. દા.ત. પહેલાના સમયમાં વહેલા ઉઠીને સ્ત્રીઓ હાથ વલોણા દ્વારા માખણ કાઢતા જેમા વધુ પરિશ્રમ અને વધુ સમય લાગે છે. હવે યાંત્રિક વલોણાનો યુગ શરૂ થયો છે, સ્ત્રીઓ ઓછા સમયમાં સરળતાથી માખણ મેળવે છે. આધુનિક ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કામમાં સરળતા પ્રાપ્ત થાય છે. માખણના ઉત્પાદનમાં યાંત્રિક વલોણા, કપડા ધોવાના વોશીંગ મશીન તેના ઉદાહરણો છે. સરળતા પ્રાપ્ત કરવા આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ વધતો જાય છે.

## ૮) સમયનું તત્વ

મનુષ્યની જરૂરીયાતો વધી તેમ આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ વધી, હવે તેને ઓછા સમયમાં કેમ મેળવવું તેવા વિચારો મનુષ્ય કરવા લાગ્યો. ઓછા સમયમાં કામ થાય તેમ ઈચ્છે છે. જે કામ એક કલાકમાં થતું હોય તે અડધા કલાકમાં કેમ થાય તેમ વિચારે છે. અને તેના ઉપાયો પણ શોધી કાઢે છે. સમય બચાવવા માટે પણ આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ વધતો જાય છે. યંત્રનો ઉપયોગ સમય શક્તિનો બચાવ કરે છે. એટલે દરેક બાબતમાં મનુષ્ય ઝડપથી કામ પતાવવા માગે છે. એટલે ઉત્પાદક પણ ઓછા સમયમાં વધારે ઉત્પાદન થાય તેમ ઈચ્છે છે. માટે આધુનિક ટેકનોલોજીનો વપરાશ વધતો જાય છે. સામાન્ય ઉદા. લઈએ તો હજામ વાળ કાપવા માટે પરંપરાગત સાધનોનો ઉપયોગ કરતો, એક વ્યક્તિની હજામત કરતા વધારે સમય લાગે તે વર્તમાન સમયમાં પાલવે નહીં. તેમજ ગ્રાહક પણ ઝડપી કામ થાય તેમ ઈચ્છે છે. હજામ પણ આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી સમયનો બચાવ કરે છે.

## ૯) સમય સાથે તાલ મિલાવવાનું વલણ

૨૦ સદી અને ૨૧ મી સદી તે વિકાસની સદી છે. સંશોધનો અને શોધખોળોની સદી

છે. તેવી પરિસ્થિતિમાં પ્રણાલીગત કે પરંપરાગત કામગીરી ક્યાંથી આવકારી શકાય ? મનુષ્ય પરિવર્તન ઝંખે છે. મોટા ઉદ્યોગો સાથે પુરક બનવા માટે ધંધાકીય પ્રવૃત્તિમાં ફેરફાર લાવવો પડે છે. અને સમય પ્રમાણે તેમા નવી દિશા આવકારવાની હોય છે. કારીગરો પોતાનો અનુભવ અને આધુનિક ટેકનોલોજીનો સુભગ સમન્વય કરી વધારે સારી ચીજવસ્તુઓ ઉત્પન્ન કરે છે. એટલે હસ્તકલા કારીગરી ના ઉદ્યોગો પોતાની કામગીરીમાં યંત્રનો ઉપયોગ કરે તો સરળતાથી વૈવિધ્યસભર વસ્તુઓનું ઉત્પાદન શક્ય બને. ગાંધીજીના પેટી રેટીયા કરતા અંબર ચરખો વધારે ઉત્પાદન આપે છે. અને અંબર ચરખા પર મોટરચંત્રનો ઉપયોગ કરવાથી તેટલાજ સમયમાં કાંતણ કામ થઈ શકે છે. જે ઉત્પાદન થાય છે. એ ઓછા સમયે વધારે વળતર આપે છે. જ્યારે આપણે પેટી રેટીયાથી કાંતિ કરી એ અત્યારના જમાના સાથે તાલ મિલાવવાનું કાર્ય કહેવાય એટલે સમય સાથે તાલ મિલાવવા આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ વધતો જાય છે. તેના પ્રભાવ નીચે વધુ ને વધુ કુટિર ઉદ્યોગ આવતા જાય છે.

ટૂંકમાં નવી ટેકનોલોજીનો પ્રભાવ સમગ્ર વિશ્વમાં જોવા મળે છે. અને સમય સાથે તાલ મિલાવી નવી નવી શોધખોળ દ્વારા વસ્તુ વૈવિધ્યતા લાવવાનું શક્ય બને છે. આધુનિક કે નવી ટેકનોલોજીની શોધ થતા ઓછા સમયમાં વધુ સારી વધુ કામ આપનારી, ઓછી કિંમતે સરળતાથી મળી શકે તેવી ટેકનોલોજીનો પ્રભાવ કુટિર ઉદ્યોગો પર પણ જોવા મળશે. કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની થઈ ગયેલ ટેકનોલોજીનું સ્થાન નવી ટેકનોલોજી લેશે. જે આધુનિક ટેકનોલોજીનો પ્રભાવ કહી શકાય.

## ૧.૬ પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પસંદ કરાયેલ કુટિર ઉદ્યોગ

### ૧.૬.૧ પાપડ ઉદ્યોગ

ભારતીય જમણમાં પાપડ એ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. મોટા ભોજન સમારંભથી માંડી ઘરમાં રોજંદા જમણમાં પાપડની પસંદગી વધુ થતી હોય છે. એટલે કે વર્તમાન સમયમાં પાપડનો વપરાશ વધતો જાય છે. વિદેશોમાં પણ તેની માંગ વધતી જાય છે. સામાન્ય રીતે પાપડનું ઉત્પાદન પહેલા ઘરમાં થતું. પરંતુ અર્થતંત્રમાં આવેલા પરીવર્તનોને કારણે સમયના અભાવે કે લોકોનું જીવન ધોરણ ઉંચું જતા મોટા ભાગના લોકો પોતાના ઘર વપરાશ માટે પાપડ જાતે બનાવવાનું પસંદ કરતા નથી. તેથી પાપડ વણવાનું કામ એક

ઉદ્યોગ તરીકે શરૂ થયેલું જોઈ શકાય છે. રાજ્ય સરકારશ્રીએ કુટિર ઉદ્યોગની યાદીને વિસ્તૃત સ્વરૂપમાં આપેલ છે. વિભાગવાર કુટિર ઉદ્યોગ તરીકે સમાવિષ્ટ પ્રોફાઈલ્સની સંખ્યા તથા વિભાગવાર પ્રોફાઈલ્સના નામ તથા યુનિટ કોષ્ટક દર્શાવતી યાદીમાં પાપડ ઉદ્યોગનો સમાવેશ થયેલો છે. પાપડ ઉદ્યોગને કુટિર ઉદ્યોગમાં સ્થાન મળેલ છે. તેથી જ આ ઉદ્યોગમાં ઘણા લોકો રોજગારી મેળવે છે. પાપડની માંગમાં થતા વધારાના પરીણામે ઈન્ડસ્ટ્રીયલ સેક્ટર સુધી પહોંચ્યું છે. પાપડ ઉદ્યોગમાં વિવિધ પ્રકારના પાપડ બનાવવામાં આવે છે. જેમ કે મઠના પાપડ, ચોખાના પાપડ, અડદના પાપડ, મગના પાપડ, ગ્રાહક પોતાની રૂચી પ્રમાણે પાપડની ખરીદી કરે છે.

#### ૧.૬.૧.૧ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા :

પાપડના ઉત્પાદનમાં મગ, મઠની ફોતરા વગરની દાળને ઘરઘંટી દ્વારા દળી લોટ તૈયાર કરવામાં આવે છે. તેમા ચોખાના પાપડ બનાવવા ચોખાને ઘરઘંટી દ્વારા દળવામાં આવે છે. દળાયેલ લોટમાં ચોકકસ કિ.ગ્રા. ના માપ પ્રમાણે જરૂરીયાત મુજબ મીઠું તેમજ સ્વાદ મુજબ જરૂરી મસાલાનું મીશ્રણ કરવામાં આવે છે. આ મીશ્રણમાં જરૂરીયાત મુજબ પાણી નાખી લોટને સારી રીતે મસળીને કુણપ આપવામાં આવે છે. ત્યારબાદ એક્સરખી સાઈઝના લુવા બનાવી બનાવીને ગોળ એક્સરખી સાઈઝમાં બનાવી સુકવવામાં આવે છે. પાપડમાં ૧૪ થી ૧૫% ભેજનું પ્રમાણ રહે તેટલા પ્રમાણમાં સુકવવામાં આવે છે.

#### ૧.૬.૧.૨ પાપડ ઉદ્યોગને અમલમાં મુકવાની યોજના / વિત્તીય નિયોજન :

પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં પાપડ ઉદ્યોગના ઉત્તરદાતાની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત લેવામાં આવી ત્યારે ઉત્તરદાતાએ પોતાના કુટિર ઉદ્યોગ વિશે આપેલી માહિતીના આધારે પાપડ ઉદ્યોગ માટે વિત્તીય નિયોજન દર્શાવવાનો પ્રયાસ થયેલો છે. પાપડના ઉત્પાદનની જુની પદ્ધતિ કે જેમા ઉત્પાદનની સમગ્ર પ્રક્રિયામાં માનવશ્રમનો જ વિશેષ ઉપયોગ થતો તેનું વિત્તીય નિયોજન અને ઉત્પાદનની સમગ્ર પ્રક્રિયામાં યંત્ર કે ટેકનોલોજીનો વિશેષ ઉપયોગ થતો હોય તે અંગેનો વિત્તીય નિયોજન દર્શાવવાનો પ્રયાસ થયેલો છે.

જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે માસિક કુલ ૩૦૦ કિ.ગ્રા. પાપડ વણાટ

\* સ્થિર મૂડી રોકાણ :

જરૂરી વાસણો : રૂા. ૮૦૦૦.૦૦

દળવાની ઘંટી	:	રૂ. ૭૦૦૦.૦૦
વજનકાંટો	:	રૂ. ૯૦૦.૦૦
ફર્નિચર માં ટેબલ ખુરશી કબાટ	:	રૂ. ૫૦૦૦.૦૦
		-----
કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	:	રૂ. ૨૦૯૦૦.૦૦

\* ચાલુ મૂડીરોકાણ :

કાચો માલ (દાળ)	:	રૂ. ૮૪૦૦.૦૦
મસાલો	:	રૂ. ૨૫૦.૦૦
મકાન ભાડુ	:	રૂ. ૮૦૦.૦૦
લોટ બાંધવાની મજૂરી	:	રૂ. ૧૬૦૦.૦૦
પાપડ વણવાની મજૂરી	:	રૂ. ૨૭૦૦.૦૦
લાઈટબીલ	:	રૂ. ૫૦૦.૦૦
ઘંટીનો ઘસારા ખર્ચ	:	રૂ. ૩૫.૦૦
વેચાણ ખર્ચ	:	રૂ. ૧૨૦૦.૦૦
		-----
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	:	રૂ. ૧૫૪૮૫.૦૦

સ્થિર મૂડી રોકાણ	:	રૂ. ૨૦૯૦૦.૦૦
ચાલુ મૂડી રોકાણ	:	રૂ. ૧૫૪૮૫.૦૦
કુલ મૂડી રોકાણ	:	રૂ. ૩૬૩૮૫.૦૦

૧ કિ.ગ્રા. પાપડની વેચાણ કિંમત રૂ. છે.

કુલ વેચાણ	=	૩૦૦ કિ.ગ્રા.
કુલ વેચાણ આવક	=	૧૮૬૦૦.૦૦ રૂ.
કુલ ઉત્પાદન ખર્ચ	=	૧૫૪૮૫.૦૦ રૂ.
ઉત્પાદનનો કુલ નફો	=	૩૧૧૫.૦૦ રૂ.

નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે માસિક ૬૦૦ કિ.ગ્રા. પાપડ વણાટ :

સ્થિર મૂડી રોકાણ :-

ડફ મિક્સર	:	૦૭૦૦૦
સિફ્ટર	:	૧૨૦૦૦
નાનુ મસાલા દળવાનુ મિક્સર	:	૦૧૫૦૦
ઇલેક્ટ્રીક વજન કાંટો	:	૦૩૦૦૦
પેકીંગ મશીન	:	૦૦૭૦૦
ફર્નિચર	:	૦૫૦૦૦
પાપડ વણવાનું મશીન	:	૧૨૦૦૦

કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ : ૪૧૨૦૦

ચાલુ મૂડી રોકાણ :

કાચો માલ (દાળ)	:	૧૫૬૦૦
મસાલા	:	૦૦૬૦૦
મકાન ભાડુ	:	૦૧૫૦૦
કારીગરોનું માસીક વેતન :	૦૬૦૦૦	
લાઈટ બીલ	:	૦૨૫૦૦
વેચાણ ખર્ચ	:	૦૨૬૦૦
સાધનોનું ઘસારા ખર્ચ	:	૦૦૧૦૦

કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ : ૨૮૮૦૦

કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ : ૪૧૨૦૦

૧ કિ.ગ્રા. પાપડની વેચાણ કિંમત (બજારભાવ) ૬૦.૦૦ રૂ. છે.

૬૦૦ કિ.ગ્રા. પાપડનું વેચાણ

કુલ વેચાણ આવક	:	૩૬૦૦૦ રૂ.
કુલ ઉત્પાદન ખર્ચ	:	૨૮૮૦૦ રૂ.
ઉત્પાદકનો કુલ નફો	:	૦૭૧૦૦ રૂ.

ઉપર પ્રમાણે આપેલી માહિતી દરેક ઉત્તરદાતાને માટે એકસરખી રહેવા પામેલ નથી. દરેક ઉત્તરદાતા માટે આ વિત્તિય નિયોજન આવક ખર્ચ ની બાબત અલગ અલગ રહેવાની શક્યતાઓ વધુ રહે છે. કારણ કે જુદા જુદા ઉત્તરદાતાને કાચો માલ, સાધનો મજૂરોને ચુકવવામાં આવતું વેતન પાપડની બજાર કિંમત વગેરે અલગ અલગ રહે છે.

### ૧.૬.૨ બ્યુટી પાર્લરનો કુટિર ઉદ્યોગ

મિસરની પ્રાચીન સંસ્કૃતિ તથા અજંતા ઈલોરાની ગુફાઓ પરથી ખયાલ આવે છે કે સદીઓથી વ્યક્તિ સુંદર બનવા માટે કેટલાક પ્રયત્નો કરે છે. અને તે માટે કેટલીક કોસ્મેટીક વસ્તુઓ પણ વાપરે છે. સુંદર દેખાવાની ઈચ્છા સ્ત્રીઓમાં વધુ જોવા મળે છે. જો કે વર્તમાન સમયમાં પુરૂષો પણ પોતે સારા દેખાય તે માટે પ્રયત્નશીલ રહે છે. સદીઓ પૂર્વેથી ભારતમાં નારી સોળ શૃંગાર વિશેની વિગતો પ્રસિદ્ધ થયેલ છે.

યુવાનીમાં સ્ત્રી – પુરૂષના ગાલ પર ખીલ – ફોલ્લી થાય છે. તેથી ચેહરો ખરાબ લાગે છે. ચેહરા પરના ડાઘા દુર કરવા અનેક યુવક – યુવતીઓ અનેક પ્રકારની કોસ્મેટીક વસ્તુ વાપરે છે. બ્યુટી પાર્લરમાં જઈ ખીલ અંગેની ટ્રીટમેન્ટ કરાવે છે. આજના ફેશનેબલ યુગમાં સ્ત્રીઓ પોતાના સૌંદર્યને આકર્ષક બનાવવા માટે સૌંદર્ય પ્રસાધનો સાથે સાથે બ્યુટી કેરને વધુ મહત્વ આપે છે.

વર્તમાન સમયમાં પ્રસંગને અનુરૂપ મેક અપ અને પહેરવેશને વધુ મહત્વ આપવામાં આવે છે. દા.ત. લગ્ન સમયનો મેકઅપ પહેરવેશ, આભૂષણો, મહેંદી, પગમાં પહેરવાના ચપ્પલ, મોજડી અંગે કાળજી રાખવામાં આવે છે. જ્યારે લગ્ન પછી રીસેપ્શન પાર્ટી સમયે કેવા કપડા પહેરવા, કેવો મેકઅપ કરવો કેવા આભૂષણો પહેરવા વગેરે બાબતોનું ધ્યાન રાખવામાં આવે છે. ટુંકમાં લગ્ન હોય કે તેનું રીસેપ્શન હોય બર્થ ડે પાર્ટી, ઓફિસીયલ પાર્ટી, સર્વિસ દરમ્યાન કેવો મેકઅપ કરવો ઋતુ પ્રમાણેના અલગ અલગ મેકઅપ વગેરે સેવા વર્તમાન સમયના બ્યુટી પાર્લર આપે છે. બ્યુટી પાર્લર વાળા નવી નવી સ્કિમ અમલમાં મુકી ગ્રાહક પોતાના બ્યુટી પાર્લરમાં આવે તેવું કરવા પ્રયત્નશીલ રહે છે. વર્તમાન સમયમાં દરેક પ્રસંગો અને તહેવારો પોતાને અનુકુળ રીતે ઉજવવાનું પસંદ કરે છે. જેમ કે આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે નવરાત્રીના ૯ દિવસમાં યુવક – યુવતીઓ હજારો રૂપિયા સાજ શણગારમાં ખર્ચી નાખે છે. દિવાળી, ક્રિસમસના દિવસોમા પણ લોકો

તહેવારોને અનુરૂપ તૈયાર થવાનું પસંદ કરે છે. મહેંદીમાં પણ વર્તમાન સમયમાં ઘણા પરિવર્તનો જોઈ શકાય છે. સાદી મહેંદી, દુલ્હન મહેંદી, અરેબીયન મહેંદી, કલર મહેંદીની ડિઝાઈનમાં જરદોશી, ડાયમંડ જરદોશી, વગેરે લગાડવામાં આવે છે. જુદી જુદી ડિઝાઈનમાં ટેટુ લગાડવામાં આવે છે.

દરેક વ્યક્તિ પગથી માથા સુધી દરેક અંગની સંદરતા ઈચ્છતી હોય છે. અહીં બ્યુટી પાર્લરના અભ્યાસ દરમિયાન જાણવા મળેલ વિગતો દર્શાવવાનો પ્રયાસ થયેલ છે. અહીં સૌ પ્રથમ મસ્તક એટલે કે માથાના વાળથી શરૂ કરીને પગના નખ સુધી ના સૌંદર્ય વિશે માહિતી આપવાનો પ્રયાસ કરેલ છે.

### ૧.૬.૨.૧ માથાના વાળનું સૌંદર્ય

પુરૂષોની સરખામણીમાં સ્ત્રીની દ્રષ્ટિએ વાળનું ખુબજ મહત્વ હોય છે. તેમ છતાં વાળ વિશે પુરતી માહિતી બહુ ઓછા લોકોને હોય છે. વાળના પ્રકાર વિશે સાચી જાણકારી હોય તો વાળને વિભિન્ન બિમારીઓથી સહેલાઈથી બચાવી શકાય છે. અને જુદી જુદી હેર સ્ટાઈલ કરવામાં, વાળને સાફ કરવામાં તેમ શેમ્પુ વગેરેની પસંદગી કરવામાં મદદ મળે છે.

વાળની રચના ‘કેરોટીન’ નામના પ્રોટીનમાંથી બનેલી કોશિકા દ્વારા થાય છે. દરેક વાળના મૂળમાં કોશિકાઓનો એક સમુહ રહેલો હોય છે. જેને પેપિલા કહે છે. આ કોશિકાઓ રક્તવાહિનીઓ દ્વારા ખોરાક મેળવે છે. તેમાંથી વાળ ઉગે છે.

સામાન્ય રીતે એક થી ૫ વર્ષ સુધી વાળ વધે છે. ત્યાર બાદ તેમની વૃદ્ધિ થતી નથી. આ સમય દરમિયાન પેપિલા દ્વારા જુના વાળની બાજુ નવા વાળ ઉગે છે. આ નવા વાળ જુના વાળને ખસેડી તેમના સ્થાને આવી જાય છે. આ રીતે વાળ ખરવાની અને નવા વાળ ઉગવાની સ્વાભાવિક પ્રક્રિયા અત્યંત ધીમી ગતિએ ચાલ્યા કરે છે. રોજના ૫૦ થી ૧૦૦ વાળ ખરતા હોય તો ચિંતા કરવાની જરૂર નથી. પણ જથ્થાબંધ વાળ ખરતા હોય તો સાવચેત થઈ જવાની જરૂર પડે.

ત્વચાની માફક વાળના પણ અનેક પ્રકાર હોય છે. જેમ કે શુષ્ક, તૈલી, સામાન્ય તથા અલ્પપોષીત વાળ.

### સુકા વાળ :

સુકાવાળ થવાનું કારણ ખોપરીની નીચે આવેલ તૈલીગ્રંથી નિષ્ક્રિય થઈ જાય છે તે છે. જ્યારે તૈલી ગ્રંથી પૂરતા પ્રમાણમાં 'સીબમ' (પોષક તત્વ) નું નિર્માણ કરી શકતી નથી અથવા ભોજન દ્વારા વાળને ઓછી ચિકાશ મળે ત્યારે વાળ શુષ્ક થઈ જાય છે. આથી તે નિસ્તેજ અને ગુંચવાયેલા હોય તેવા લાગે છે. આવા વાળ વધુ સમય સુધી સેટ રહેતા નથી. ઘણીવાર તે છેડેથી ફાટી જાય છે. આવા વાળ સ્થિતિ સ્થાપક ન હોવાથી વધારે પ્રમાણમાં તુટે છે. ક્યારેક તીવ્ર રસાયણવાળા શેમ્પુ, તેલ, ડાય વગેરેના ઉપયોગના લીધે વાળ વધુ તુટે છે.

જો આવા વાળની યોગ્ય સંભાળ ન રાખવામાં આવે તો વળમાં ખોડો થઈ જાય છે. તેના માટે માલિશ સર્વશ્રેષ્ઠ ઉપાય છે. આવા વાળ ધરાવનારે વાળને પર્મ, બ્લીચ, કે ડાઈ ન કરાવવા જોઈએ અને તડકામાં વધારે સમય ખુલ્લા માથા સાથે ન ફરવું જોઈએ. રોજ ત્રણ કે ચાર ચમચી માખણ કે ઘી નું સેવન કરવું જોઈએ અને વિટામીન 'એ', 'ઈ', 'સી' ચીસ્ટ (આથો લાવનાર) તત્વોની ગોળીઓ લેવી જોઈએ.

### સામાન્ય વાળ :

સામાન્ય વાળ વ્યક્તિનું સારૂ સ્વાસ્થ્ય તેમજ વાળની યોગ્ય કાળજી રાખવામાં આવી છે, તે દર્શાવે છે. તૈલી ગ્રંથીઓ સંતુલિત રીતે કાર્ય કરતી હોય ત્યારે વાળ સુંદર, ચમકદાર અને આકર્ષક લાગે છે. આવા વાળ હોય તો મનગમતી હેરસ્ટાઈલ કરી શકાય.

### તૈલીવાળ :

તૈલીગ્રંથીઓ વધારે પડતી સક્રિય બની જાય કે શરીરમાં હોર્મોનનું સંતુલન ન જળવાય ત્યારે વાળ વધારે પડતા તૈલી થઈ જાય છે. આવા વાળ ઝડપથી મેલા થઈ જાય છે. તેમા ઘુળ માટી વધારે ચોટી જતી હોવાથી વારંવાર શેમ્પુ થી ઘોવા પડે છે. આમા પણ ખોડો કે અન્ય વિકાર થાય છે. તેના ઉપાય રૂપે બને ત્યાં સુધી તળેલા ખાદ્ય પદાર્થનું સેવન ઓછું કરવું અને સુર્યના આકરા તડકાથી બચવું. મુલતાની માટી કે બેસનમાં લીંબુ નો રસ ભેળવીને વાળ ઘોવાથી વાળની ચિકાશ ઓછી થાય છે.



### અલ્પપોષિત વાળ :

આ નામ પરથી જ વાળની સ્થિતિનો ખ્યાલ આવી જાય છે. જો વાળની યોગ્ય કાળજી ન લેવામાં આવે, તો પુરતા પોષણના અભાવે તેમના છેડા ફાટી જાય છે. તે નિસ્તેજ, ગંદા અને કમજોર થઈ જાય છે. આવા વાળને વ્યવસ્થિત રાખવા મુશ્કેલ છે. શુષ્ક, સામાન્ય કે તૈલી કોઈપણ પ્રકારના વાળની આવી સ્થિતિ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે.

વાળનો પ્રકાર જાણવા માટે સૌ પ્રથમ વાળને શૈમ્પુ થી બરાબર ધોવા ૩૬ કલાક પછી ધ્યાનપૂર્વક નિરીક્ષણ કરીને તેમનો પ્રકાર જાણી લો.

### ટેક્સચર :

વાળના પ્રકાર ઉપરાંત તેમનું ટેક્સચર (પોત) જાણવું પણ જરૂરી હોય છે. વાળનું ટેક્સચર વારસાગત હોય છે. તદ્દનુસાર વાળ ભરાવદાર, પાતળા, મુલાયમ, કડક, અથવા સામાન્ય હોય છે. પાતળા વાળ વધારે પડતા નબળા હોવાથી જલ્દી તુટી જાય છે. થોડા પલળવાથી પણ તે ચોટી જાય છે.

કડક વાળ જાડા અને મજબૂત હોય છે. તે વધારે ગુંચવાયેલા રહેતા હોવાથી ઓળવામાં ખુબજ મુશ્કેલી પડે છે. મધ્યમ ટેક્સચર ધરાવતા વાળ સહેલાઈથી ઓળી શકાય છે. ગુંથવાથી તે વધારે સમય સુધી સેટ થયેલા રહે છે.

વાળના પ્રકાર તથા ટેક્સચર વિશે માહિતી હોવાથી તેને અનુરૂપ યોગ્ય કાળજી લઈ શકાય છે. વાળની સંભાળની બાબતમાં સૌપ્રથમ ઉચિત આહાર અને સારૂ સ્વાસ્થ્ય મહત્વપૂર્ણ છે. વાળ સુંદર રાખવા માટે રોજ આર્યન યુક્ત પદાર્થ જેવા કે ઈંડા, કલેજી, ચણામણવાળા લોટમાંથી બનાવેલી રોટલી, પાલક, ફણગાવેલા ચણા, મગ વગેરે લેવા જરૂરી છે. ભોજનમાંથી પ્રોટીન તથા વિટામીન ‘બી’ કોમ્પ્લેક્સ પુરતા પ્રમાણમાં મળી રહે તે માટે પનીર, દુધ, અને લીલા પાંદડાવાળા શાકભાજી વધારે ખાવા જોઈએ તદ્ઉપરાંત, યીસ્ટ ની ગોળીમાંથી પણ તે મળી રહે છે.

અઠવાડિયામાં એકવાર વાળમાં માલિસ કરવું. વાળ શુષ્ક હોય તો તેલથી અને તૈલી હોય તો તેલમાં લીંબુનો રસ નિયોવીને અથવા કોઈ હેરટોનિક થી માલિસ કરવું. યોગ્ય રીતે માલિશ કરવા માટે વાળના મુળમાં તેલ લગાવી પછી આંગળીઓના ટેરવાથી સહેજ ભાર દઈ ગોળાકાર માલિશ કરવી. વાળમાં તેલ લગાવતા અગાઉ તેમને કાસકાથી

સારી રીતે ઓળવા, જેથી ઘુળ નિકળી જાય. સામાન્ય રીતે માથાની ગંથીઓ ઉતેજીત થઈ જાય વધારે સારૂ પરિણામ પ્રાપ્ત કરવા તેલને સહેજ ગરમ કરવું. વાળમાં માલિશ કર્યા પછી એક ટુવાલને ગરમ પાણીમાં પલાળી નિચોવીને માથા પર વીંટી દયો. આ રીતે ૧૦ થી ૧૫ મિનીટ સુધી કરવાથી ખોપરીના રોમ છિદ્રો ખુલી જાય છે. અને તેલ વાળના મુળ સુધી સહેલાઈથી પહોંચે છે.

માલિશ પછી વાળની સ્વચ્છતા તથા તે માટે યોગ્ય શેમ્પુની પસંદગીનો પ્રશ્ન ઉદભવે છે. સામાન્ય રીતે શેમ્પુની બોટલ પર જરૂરી માહિતી લખેલી હોય છે. તેમ છતાં સામાન્ય વાળ માટે મોટા ભાગે અરીઠા, આંબળા કે શિકાકાઈના શેમ્પુનો ઉપયોગ કરી શકાય. તૈલી વાળ માટે લીંબુ કે આંબળાનું શેમ્પુ વધારે સારૂ રહે છે. શુષ્ક વાળ માટે ઈંડા અથવા પ્રોટીન શેમ્પુ વાપરવાથી લાભ થાય છે. વાળમાં ખોડો થયો હોય તો તે દુર કરવા મેડીકેટેડ શેમ્પુ વાપરવું જોઈએ.

શેમ્પુથી વાળ ઘોતા પહેલા વાળને સાદા પાણી થી બરાબર ધોયા પછીજ શેમ્પુ લગાડવું. આંગળીના ટેરવાથી માલિશ કરતા હોય તે રીતે બરાબર ઘસીને વાળ ધોવા આના લીધે ખોપરીની માલિશ થશે અને તેમજ વાળ પણ ગુંચવાશે નહીં. વાળ બરાબર ધોવાય ગયા છે કે નહીં તે જાણવા માટે, વાળ પરથી ટપકતા પાણીને હથેળીમાં લ્યો જો પાણીમાં ફીણનો એકેય પરપોટો ન હોય તો શેમ્પુ નિકળી જઈ વાળ બરાબર સાફ થઈ ગયા છે. તેમ સમજી લેવું.

શેમ્પુથી વાળ ધોયા બાદ વાળમાં કંડિશનર જરૂર લગાડવું જોઈએ તેના લીધે વાળમાં સ્વાભાવિક રીતે જ ચીકાશ અને ભેજ જળવાઈ રહે છે. શેમ્પુથી વાળ ધોવાથી ખોપરીના રોમ છિદ્રો ખુલી જાય છે. અને કંડિશનર લગાવવાથી તે સ્વાભાવિક રીતે બંધ થઈ જાય છે. વાળ ફરતો મુલાયમ ટુવાલ વિંટીને તેમને કોરા થવા દો ‘બ્લો દ્રાઈ’ કરવાને બદલે વાળને કુદરતી રીતે કોરા થવા દો. ભીના વાળ નબળા હોવાથી ક્યારેય ભીના વાળ ઓળવા નહીં. એક વાતનો ખ્યાલ રાખવો કે વાળ નબળા હોય તો કોઈ પણ પ્રકારની રાસાયણિક વસ્તુ ન વાપરવી ‘હેરફાય’, ‘હેરસ્પ્રે’ કે પર્મીંગ વગેરેનો પ્રયોગ કદી કરવો નહીં. વાળ ઓળવામા માટે પહોળા દાંતાવાળા દાંતિયા કે કાંસકાનો ઉપયોગ કરીને વાળને એકદમ સાફ રાખવા જોઈએ. આટલી કાળજી રાખવા છતાં વાળ અંગે કોઈ સમસ્યા નડે તો કોઈ નિષ્ણાંતની સલાહ લેવી.

કાળા, ચમકીલા વાળ માટે યોગ્ય વ્યાયમ અને ઉચિત ઉપાય :

ઋષિમુનિઓના સમયથી આપણા દેશમાં યોગ સાધના પ્રચલિત છે. આજે પણ તેનું એટલું જ મહત્વ છે. યોગ એક આધ્યાત્મિક કામધેનુ છે. જે દરેક પ્રકારની શારીરીક તથા માનસિક સુંદરતા બક્ષવા સક્ષમ છે. યોગ દ્વારા મનુષ્યનો શારીરીક, માનસીક, બૌદ્ધિક અને આધ્યાત્મિક વિકાસ તો થઈ જ શકે છે. પરંતુ વાળ માટે પણ તે અસરકારક છે. તેની બહુ ઓછા લોકોને ખબર હશે તમે વિચારતા હશો કે વાળને અને યોગને શો સંબંધ ? પરંતુ યોગ વાળને ભરાવદાર અને સુંદર બનાવે છે.

દરેક યુવક યુવતિઓના જીવનમાં વાળ નું સ્થાન ખુબ મહત્વનું છે. તેમા ચમકતા સુંદર વધેલા લાંબા અને ભરાવદાર વાળ સ્ત્રીની સુંદરતામાં નિખાર લાવે છે. વાળ વધવા, વાળમાં ચમક આવે, તેનો રંગ, ભરાવદારપણું વગેરે બાબતો શરીરની આંતરીક ક્રિયા પર નિર્ભર છે. આથી શરીરની આંતરીક ક્રિયાઓને સરળ બનાવવા માટે યોગ કે વ્યાયામ આવશ્યક છે. જેનાથી કોઈપણ મહિલા વૃદ્ધાવસ્થા સુધી સુંદર અને ભરાવદાર વાળથી સજેલી રહે છે. આ માટેના ઉપયોગી આસનોથી થતા ફાયદાઓ આ પ્રમાણે છે.

### સવાસન :

તાણને લીધે વાળ ખરવા કે ટાલ પડવા લાગે છે. તેથી નાડી તંત્ર બરાબર રાખવું અત્યંત આવશ્યક છે. તે માટે સવાસન ઉપયોગી વ્યાયામ છે. તેનાથી દરેક માંસપેશીઓ, નસો, નાડીઓ શરીરના દરેક આસન લાભદાયક છે.

### મયુરાસન :

વાળ ખરવાનો સંબંધ આંખો સાથે છે. આંખની રોશની ઓછી થવાને લીધે માથાનો દુખાવે રહે છે. જેની વાળ પર ખરાબ અસર પડે છે. આંખોની તંદુરસ્તી માટે મયુરાસન અત્યંત ઉપયોગી અને ફાયદાકારક છે.

આ આસન નજીકની તથા દુરની દ્રષ્ટિની નબળાઈ દુર કરવા માટે, આંધ્રો, પેટનો દુખાવો કે વાયુ વિકાર કે અપચો દુર કરે છે. પેટની બધી બિમારીઓ તથા દ્રષ્ટિ દોષ દુર થઈ શકે તો નિરોગી વાળનો પણ વિકાસ થશે.

### શિર્ષાસન :

મનુષ્યના શરીરનું લોહીનું દબાણ યોગ્ય અને નિયંત્રીત હોય તો તેની અસર મસ્તિષ્ક ઉપર પણ થાય છે. આ આસન દ્વારા માથાની દરેક કોશિકાઓમાં લોહીનું ભ્રમણ સરળ બને છે. જેનાથી વાળને યોગ્ય પોષણ મળે છે.

### સ્વસ્થ વાળ માટે ઉપયોગી ઉપાયો :

- \* દર અઠવાડિયે કે ૧૫ દિવસે એકવાર સરસિયુ તેલ કે શુદ્ધ કોપરેલ થી માથામાં માલિશ કરો. આખી રાત માથામાં તેલ ભરેલું રાખી સવારે કોઈ સારા શેમ્પુથી ધોઈ નાખો.
- \* ટાલ પડવા લાગી હોય તે ભાગને ત્વચામાં લોહીનું ભ્રમણ વધારવા ટીચર, આયોડીન જેવા પ્રવાહીથી માલિશ કરવું જોઈએ.
- \* કાળા અડદ તથા મેથીના દાણાને વાટીને માથામાં લગાવવું. તેની લુગદી બનાવવા માટે ઈંડુ, દહી, લીંબુ કે તેલમાં મેળવો મિશ્રણને ૨ કલાક વાળમાં લગાવી રાખો પછી ધોઈ લ્યો. પાણી સાથેના કોઈ પણ મિશ્રણને માથામાં ન લગાવશો ભલે પછી તે મહેંદી હોય કે અન્ય કોઈ ચીજ હોય પાણીમાં કોઈ ચીજ મેળવીને બનાવેલું કોઈ મિશ્રણ માથામાં એક કલાકથી વધારે ન રાખવું તેનું ખાસ ધ્યાન રાખવું. કારણ કે પાણીમાં જ મોટાભાગની બીમારીઓ છુપાયેલી હોય છે.
- \* તલના છોડના પાંદડાને વાટીને બનાવેલી લુગદી વાળમાં લગાવીને વાળને ધોવાથી વાળ ચમકદાર, તંદુરસ્ત અને ભરાવદાર બને છે.
- \* લીંબુનો રસ તથા આંબળાનો રસ સરખા ભાગે લઈ વાળમાં ૧૦ ૧૫ દિવસે એકવાર માલિશ કરવું એનાથી વાળને પોષણ મળશે. રોજ નિયમીત બે નાની ચમચી ત્રિફળા ચુર્ણ કે આંબળા ખાવાથી પેટના રોગો નહીં થાય અને વાળની સુંદરતા લાંબા સમય સુધી જળવાઈ રહેશે.
- \* ક્યારેક ક્યારેક વાળમાં દહીં લગાડવું ધોઈ લેવા તેનાથી વાળ મુલાયમ બને છે.
- \* મરી અને ઘરમાં બનાવેલા મીઠા વિનાના માંખણથી મહિનામાં એકવાર માથામાં માલિશ કરવાથી વાળને પૌષ્ટિકતા મળશે અને ખોડો પણ ગાયબ થઈ જશે.
- \* મહિલાઓ આ કસરતો અને આરોગ્યવર્ધક ઉપાયોનો અમલ કરે તો ઉંમર વધવા છતાં પણ તેમના વાળ એવાને એવા સુંદર રહેશે એમા બેમત નથી.

### ૧.૬.૨.૨ આંખોનું સૌંદર્ય :

કજરારે કજરારે તેરે કાલે કાલે નૈના . . . . આ એકજ ગીત નહીં પણ ઘણા કવિઓ એ સ્ત્રીની આંખો વિશે ઘણા ગીતો રચ્યા છે. દરેક મહિલાની આંખનો આકાર જુદો જુદો હોય છે. પરંતુ તેને આકર્ષક બનાવવા થોડી ટીપ્સ આવડવી જરૂરી છે. આંખને સુંદર દેખાડવાની થોડી સરળ રીતો અહીં જણાવવામાં આવી છે.

#### ૧) આઈબ્રો :

આઈબ્રો આંખને પરિભાષિત કરે છે. તે આંખની બાઉન્ડરી વોલનો ભાગ ભજવે છે. આંખનો આકાર પ્રકાર ગમે તે હોય પરંતુ જો આઈબ્રોને બરાબર આકાર આપવામાં આવે તો ચહેરાનો લુક બદલાઈ જાય છે.

#### એ. નાની આંખ માટે :

જો તમારી આંખ નાની છે, તો આઈબ્રો ને આઈબ્રો પેન્સિલથી થોડી ઉપરની તરફ થોડી મોટી બનાવવી.

#### બી. અંદર ઘુસેલી આંખ માટે :

આંખ અને આઈબ્રોની વચ્ચેની જગ્યાને એનલાર્જ એટલે કે મોટી દેખાડવા આઈબ્રો બોનની થોડી ઉપર હળવી આઈબ્રો પેન્સિલ લગાડવી.

#### સી. આંખની વચ્ચે અંતર ઓછું હોય ત્યારે :

આંખને એક બીજાથી થોડી દુર દેખાડવા માટે આઈબ્રોને વચ્ચેથી પ્લક કરવી અને આઈબ્રો પેન્સિલને બહારની તરફ લઈ આવતા કિનારી સુધી લગાડવી.

#### ડી. આંખ વચ્ચે વધારે અંતર હોય :

આઈબ્રો પેન્સિલ નાક તરફ એટલે કે વધારે આગળ સુધી લગાડવી.

### ઈ. ઉપસેલી આંખો માટે :

આઈબ્રોના વાળ આંખની ઉપર સુધી ઉગી આવ્યા હોય તો તેને પ્લક કરવા અને આઈબ્રોને નીચેથી ઉપરની તરફ લઈ જવી.

આઈબ્રોનો આકાર બદલાઈ ન જાય તેનું ધ્યાન રાખવું, આઈબ્રોનો આકાર ચહેરાને અનુરૂપ હોવો જરૂરી છે. તેને વધુ પડતો પાતળો કરવો નહીં. પ્લક કરતા પૂર્વે આઈબ્રોને બ્રશ કરી સેટ કરવી. તેના પર ક્રિમ લગાડવું અને આઈબ્રોને ચહેરાને અનુરૂપ આકાર આપવો. તીર કમાન જેવો આકાર જોઈતો હોય તો વાળને નીચેની તરફથી કાઢવા.

### ૨) આઈ શેડો :

આઈ શેડોથી આંખ આકર્ષક દેખાય છે. તેના રંગની પસંદગી વખતે ધ્યાન રાખવું. બહારની કિનારી પર લગાડેલો ઘેરા રંગનો આઈશેડો આંખને નાની દેખાડે છે. જ્યારે આઈલિન્સની વચમાં અંદરની તરફ લગાડેલા આઈ શેડોથી મોટી દેખાય છે.

### એ. દિવસના આઈશેડોનો રંગ :

રોજ આઈ શેડો લગાડવો હોય તો આવા રંગની પસંદગી કરવી જે તમારી આંખના રંગથી મેળ ખાતો હોય એટલું જ નહીં પોશાકથી પણ મેળ ખાતો હોવો જરૂરી છે. આછા હળવા શેડસ દિવસના સમયે ઉત્તમ છે.

### બી. સાંજના આઈશેડો નો રંગ :

બ્રાઉન ગ્રે, કોઈક કોઈક વખત મશરૂમ જેવા રંગ, સફેદ અથવા કોઈપણ આછા રંગથી આંખ આકર્ષક દેખાય છે.

### ૩) આઈ લાઈનર :

આઈ લાઈનરનો રંગ તમારી ત્વચાના રંગ અને ડ્રેસને ધ્યાનમાં રાખીને પસંદ કરવો.

### એ. આઈલાઈનર દિવસમાં લગાડતી વખતે :

આઈલાઈનર પાપણને બરાબર સ્પર્શે તે રીતે લગાડવું. તેને ઉપરની આઈ લેશિસની અંદરની તરફથી શરૂ કરતા બહાર કિનારી સુધી લગાડવું અને લાઈનરથી રેખાને પહોળી કરતા જવું.

### બી. રાતના સમયે :

સાંજના સમયે આઈલાઈનર લગાડતી વખતે કાળા રંગનો જ ઉપયોગ કરવો.

#### ૧.૬.૨.૩ ચહેરાનું સૌંદર્ય મેકઅપ દ્વારા :

કપાળની ચારે તરફ દેખાતી ભુરી નસો, આંખોની નીચે કાળા કુંડાળા, મોટા રોમ છિદ્રો તથા ડાઘા આ બધું સુંદર ચેહરા પર ગ્રહણ સમાન હોય છે. મેકઅપ જ એક એવી ટેકનિક છે જેના દ્વારા ચેહરાની ખામીઓ દુર કરી સુંદરતા લાવી શકાય છે. આંખોની નીચેના કાળા કુંડાળાને મેકઅપ વડે છુપાવવા કાળા કુંડાળા પર ત્વચાના રંગથી હલકા શેડના કન્સીલરનો જ ઉપયોગ કરવો જોઈએ, કારણ કે ત્વચાના રંગથી ખુબ વધારે આછા કે ખુબ વધારે ઘેરા શેડના કન્સીલરનો ઉપયોગ કરવાથી કાળા કુંડાળા ઉપસી આવે છે.

### એ. ચેહરા પર લાલ ડાઘા અને ભુરી નસોને છુપાવવાનો મેકઅપ :

વધારે પડતી ઠંડી અથવા ગરમીને કારણે ચેહરા પર લાલ ડાઘ પડી જાય છે. આવા ડાઘ અને ભુરી નસોને છુપાવવા માટે ચેહરા પર ત્વચાના રંગને અનુરૂપ રંગનું ફાઉન્ડેશન લગાવો.

### બી. હસતી વખતે ચેહરા પર ઉપસી આવતી કરચલીઓ છુપાવવા માટેનો મેકઅપ :

ચામડીના રંગને અનુરૂપ કન્સીલર કરચલીઓની અંદર લગાવો (આ જગ્યાએ ભુલેચુકે પણ પાવડરનો ઉપયોગ ન કરવો, કારણ કે પાવડર કરચલીની અંદર જમા થઈને કરચલીને વધુ સ્પષ્ટ કરે છે.) કન્સીલર સુકાઈ ગયા પછી કરચલીઓ ઓછી દેખાશે.

### સી. મોટા રોમ છિદ્રોને છુપાવવાનો મેકઅપ :

મોટા રોમ છિદ્રોને થોડા સમય માટે નાના દેખાડવા માટે ટોનરનો ઉપયોગ કરી શકાય આનાથી ત્વચા થોડી ખેંચાયેલી રહેશે આ પછી ચેહરા પર લુઝ પાવડર લગાવવાથી મોટા રોમ છિદ્રોને મહદઅંશે છુપાવી શકાય છે.

### ડી. આંખોના ખુણા પર પડતી કરચલીઓ છુપાવવા માટે મેકઅપ :

આંખોના ખુણા પર પડતી કરચલીઓ પર નિરિશીંગ ક્રિમનો ઉપયોગ કરો ત્યારબાદ ચેહરા ઉપર પ્રવાહી ફાઉન્ડેશનનો ઉપયોગ કરો. નિરિશીંગ ક્રિમ દિવસના મેકઅપ પર પણ લગાવી શકાય છે. એની ઉપર ક્યારેય પાવડર ન લગાડશો. આંખોની આજુબાજુ પડતી કરચલીઓને તૈલી બનાવવા રાત્રે સુતા પહેલા નિરિશીંગ ક્રિમનો નિયમીત ઉપયોગ કરો. પાપણ સિવાય આંખની ચારે બાજુ સારી આઈ ક્રિમ લગાવો.

### ઈ. ચેહરા પરના ડાઘા છુપાવવાનો મેકઅપ :

મેકઅપ કરતા પુર્વે સર્વપ્રથમ ચેહરા પરના ડાઘ પર ત્વચાને અનુરૂપ રંગનું હલકું કન્સીલર લગાવો ત્યારબાદ ફાઉન્ડેશનનો ઉપયોગ કરો. ત્યારબાદ ચેહરા ઉપર ત્વચાને અનુરૂપ પાવડર લગાવો.

### એફ. હોઠ પર પડતી કરચલીઓનો મેકઅપ :

રાત્રે સુતા પહેલા હોઠ પર મોઈશ્વરાઈઝર યુક્ત લિપ વેસલીનનો ઉપયોગ કરો. હોઠ પરથી કરચલીઓને સપ્રમાણ કરવા માટે હોઠ પર આછા ફાઉન્ડેશનનો ઉપયોગ કરો. ત્યારબાદ લિપ પેન્સીલ વડે આઉટલાઈન દોરીને લિપસ્ટીક લગાવો.

પ્રસંગો અને સમય અનુસાર મેકઅપ અલગ અલગ રીતે કરવામાં આવે છે. નવવધુનો મેકઅપ, વોટરપ્રુફ મેકઅપ, ફેસ્ટીવલ મેકઅપ, નાઈટ મેકઅપ, દિવસે કરવામાં આવતો મેકઅપ પરંતુ તેની વિસ્તારપુર્વક ચર્ચા અહીં થયેલ નથી.

### જી. હોઠનો મેકઅપ :

હોઠને સુંદર દેખાડવા લિપસ્ટીક લગાડવામાં આવે છે. પોષાક તથા ત્વચાના રંગને



ધ્યાનમાં રાખીને લિપસ્ટીકના શેડની પસંદગી કરવામાં આવે છે. હોઠ પર લિપસ્ટીક લગાડતા પુર્વે હોઠ પર બરફ લગાડો હોઠ સુકાઈ ગયા પછી હળવુ કોલ્ડ ક્રિમ, ફાઉન્ડેશન અથવા ટેલ્કમ પાવડર લગાડો.

હોઠને યોગ્ય આકાર આપવા માટે પેન્સીલથી આઉટલાઈન આપો પછી લિપ બ્રશથી લિપસ્ટીક લગાડો, લિપસ્ટીક લગાડ્યા પછી બંને હોઠ વચ્ચે ટીસ્યુ પેપર મુકી હોઠને દબાવો આનાથી હોઠ પરથી વધારાની લિપસ્ટીક ટીસ્યુ પેપર શોષી લેશે. રાતના પાર્ટી માટે હળવો લિપ ગ્લોઝ લગાડો.

### **એચ. આંખનો મેકઅપ :**

સૌપ્રથમ ભ્રમરને આકાર આપો. ભ્રમરને ઘેરી દેખાડવા માટે આઈબ્રો પેન્સીલનો ઉપયોગ કરવો ત્યારબાદ આઈશેડો લગાડો બને તો ક્રિમ આઈશેડો લગાડવો. આંખની આઉટલાઈનીંગ માટે આઈલાઈનર લગાડો આનાથી આંખો એકદમ આકર્ષક દેખાશે આઈલાઈનર પ્રવાહી અને પેન્સિલ એમ બે સ્વરૂપમાં જોવા મળે છે. પાપણને કાળી અને લાંબી દેખાડવા મસ્કરા લગાડો ડાન્સ ફ્લોર માટે ક્રિમ અથવા લિકવીડ બેઝ મસ્કરા લગાડો.

### **આઈ. અન્ય અંગોનો મેકઅપ :**

ગરદન પર કન્સીલર લગાડો તથા ત્વચાના રંગથી એક શેડ ઘેરા રંગનો ફાઉન્ડેશન લગાડો. ત્યારબાદ હાથ તથા પગ પર ફાઉન્ડેશનને મોશ્વરાઈઝર સાથે મિક્સ કરી લગાડો. મેકઅપ સાથે હેરસ્ટાઈલ પર પણ પુરતું ધ્યાન આપવું જોઈએ. ચેહરા તથા વ્યક્તિત્વને ધ્યાનમાં રાખી હેરસ્ટાઈલ કરવી. હેર સ્ટાઈલ પુર્વે વાળને રંગ પણ કરી શકાય.

### **૧.૬.૨.૪ મેકઅપ દુર કરવાની રીત :**

સૌંદર્ય નિષ્ણાંતોનું માનવું છે કે રાત્રે સુતા પહેલા મેકઅપ દુર કરવો જરૂરી છે જેથી ત્વચાના રોમ છિદ્રો શ્વાસ લઈ શકે. રોમ છિદ્રો બંધ થઈ જશે તો ખીલ થવાની શક્યતા વધી જશે. ઓફિસે જતી વખતે કે કોઈ પાર્ટીમાં જતી વખતે સુંદરતા વધારવા માટે મેકઅપ સામાન્ય રીતે બધા કરતા હોય છે. વધારે નહી તો કાજલ, લિપસ્ટીક, ફેઈસ પાવડર તો

લગાડતા જ હશો. આવો મેકઅપ જે નેચરલ લુકનો અનુભવ કરાવે છે. સાધારણ અને સામાન્ય મનાતા આ રોજિંદા મેકઅપને હટાવવો પણ જરૂરી છે.

- \* બજારમાં સારી કંપનીના મેકઅપ રીમુવર લોશન મળે છે. આંખોનો મેકઅપ દુર કરવા માટે પણ જુદા જુદા લોશન ઉપલબ્ધ છે. વોટર એક્ટીવેટેડ આઈમેકઅપ રીમુવર અને ડ્યુઅલ એક્શન આઈ મેકઅપ રીમુવર મળે છે. જે આંખોમાં કોઈપણ પ્રકારની બળતરા કે રૂક્ષતાનો અનુભવ કરાવ્યા વગર સહેલાઈથી મેકઅપ દુર કરે છે. આ જેલ અને લોશન બન્ને સ્વરૂપે જોવા મળે છે.
- \* ક્યારેય સાબુ કે ફેશ વોશથી ઘસીને મેકઅપ ઉતારવો નહીં. આનાથી ત્વચા ઉપર વિપરીત અસર થઈ શકે છે.
- \* રૂના પુમડાને કાચા દુધમાં પલાળને રાખવું અને પહેલા ચેહરા પર કલીન્સીંગ મીલ્ક લગાવો અને એક મિનીટ પછી દુધમાં બોળેલા રૂના પુમડા ગોળાકાર રીતે ફેરવો રૂમાં બધો મેકઅપ એકઠો થઈ જશે. આ ક્રિયા ફરીથી પણ કરી શકાય જેથી ચેહારો બરાબર સાફ થઈ જાય.

#### ૧.૬.૨.૫ હાથ પગની સુંદરતા :

હાથ પગ જેવા અંગ સુડોળ કે આકર્ષક નહીં હોય તો આપણા વ્યક્તિત્વને નખશીખ સોળે કળાએ ખીલવવામાં ક્યાંક તો ક્યાશ રહી જ જશે. હાથ પગની સુંદરતા માટે મેનીકયોર – પેડીકયોર કરવું ખુબ જ જરૂરી છે.

- \* તૈલી નેઈલ રીમુવરને રૂ (કોટન) પર લઈને નખ પર લગાવી જુની નેઈલ પોલિશ દુર કરો. એમરી બોર્ડ કે નખને આકાર આપવાના સાધનથી રૂક્ષ નખને ઘસો. નખને ગોળાકારમાં એકજ દિશામાં ઘસો આનાથી નખ ઓછા તુટશે.
- \* બન્ને હાથને એક બે મિનિટ સુધી સાબુના ફીણ વાળા હુંફાળા નવશેકા પાણીમાં બોળી રાખો જેથી એની ત્વચા કુણી પડે. નખ ઉપરથી નેઈલ રીમુવર બીલકુલ ઘોઈ નાંખો અને હાથ કોરા કરો.
- \* ક્યૂટિકલ રીમુવરને દરેક નખની બન્ને બાજુ નીચે લગાવો. નખની ત્વચાને હળવેથી નીચે ખસેડો.
- \* હાથને ઘોઈ નાંખો સાબુના ફીણવાળા નેઈલ બ્રશથી જુની મૃત ત્વચાને દુર કરો. મેનીકયોર

કલિયર દ્વારા નખ પાસેની ચામડી કાપો.

- \* નખ સારી રીતે અને નહિયું ન પાકે તે માટે નખની આજુબાજુ ક્યૂટિકલ કંડિશનર વડે મસાજ કરો.

### ૧.૨.૬.૬ હેર કટીંગ :

#### ૧) સ્ટ્રેઈટ કટ :

સૌ પ્રથમ બધાજ વાળમાંથી સારી રીતે ગુંચ કાઢી લેવી. ત્યારબાદ વાળને ભીના કરવા વાળના ત્રણ ભાગ પાડવા. વચ્ચેના ભાગને નીચેથી બે આંગળી વડે પકડી રાખવા અને આંગળી બાજુનો એક ભાગ લઈ તેના પર વચ્ચેના ભાગની જેમ જ બે આંગળીથી પકડીને કાપવો ત્યારબાદ ત્રીજા ભાગને એજ રીતે કાપવો.

#### ૨) રાઉન્ડ કટ :

સૌ પ્રથમ બધા વાળમાંથી સારી રીતે ગુંચ કાઢીને વાળ ભીના કરવા ત્યાર પછી સ્ટ્રેઈટ કટની જેમ જ ત્રણ ભાગ પાડવા વચ્ચેના ભાગને બે આંગળી વડે પકડીને રાઉન્ડ શેપમાં (U) કાપવું ત્યારબાદ બીજા બન્ને ભાગને રાઉન્ડ શેપમાં કાપવા.

#### ૩) યુ કટ :

વાળના ત્રણ ભાગ કરીને વચ્ચેના ભાગને યુ શેપમાં કાપવા (U) ત્યારબાદ બાકી બન્ને ભાગને પણ (U) શેઈપ માં થોડા ઉપરથી કાપવા અંદરની સાઈડ હીટ મારવી.

#### ૪) ડીપ યુ :

સૌ પ્રથમ વાળના ત્રણ ભાગ કરીને વચ્ચેના ભાગને યુ આકાર માં કાપવા. ત્યારબાદ બાકીના બન્ને ભાગને વધારે ઉંચેથી કાપવા. (U) અંદરની સાઈડ હીટ મારવી.

#### ૫) વી કટ :

વાળના ત્રણ સરખા ભાગ કરીને વચ્ચેના ભાગને (V) શેઈપમાં કાપવા ત્યારબાદ

બન્ને સાઈડના વાળને વારાફરતી (V) શેઈપમાં કાપવા (અંદરની સાઈડમાં હીટ મારવી.)

### ૬) સ્ટેપ કટ :

- ૧) સ્ટેપ કટ બે રીતે કાપી શકાય છે. સૌ પ્રથમ વાળના ત્રણ ભાગ કરવા વચ્ચેના ભાગને સ્ટ્રેઈટ કાપવા ત્યારબાદ બીજા બંને ભાગને વચ્ચેના ભાગથી થોડા ઉપર એક્સસરખી લાઈનમાં કાપવા.
- ૨) સૌ પ્રથમ વાળના બે ભાગ કરવા (=) નીચેના ભાગને સ્ટ્રેઈટ કાપવા ત્યારબાદ ઉપરના ભાગને નીચેના ભાગ કરતા થોડા ઉપર સ્ટ્રેઈટ કાપવા એક સ્ટેપને ઈન્ટર્ન અને બીજા સ્ટેપને આઉટર્ન કાપવા.

### ૭) થી સ્ટેપ કટ :

સૌ પ્રથમ વાળમાંથી ગુંચ કાઢીને વાળના (≡) ત્રણ સરખા ભાગ કરવા. સૌથી પહેલા નીચેના ભાગને સ્ટ્રેઈટ કાપવા. ત્યારબાદ ત્રીજા ભાગને બીજા ભાગ કરતા થોડા ઉપર કાપવા (એક સ્ટેપ ઈન્ટર્ન બાકીના બન્ને સ્ટેપને આઉટ ટર્ન આપવો.)

### ૮) ફોર સ્ટેપ કટ : (ડિમ્પલ કટ)

ત્રી કટની (સ્ટેપ) જેમજ વાળના (≡) કરવા પહેલા ભાગને સ્ટ્રેટ કાપવા ત્યાર પછી બીજા ભાગને તેનાથી થોડા ઉપર કાપવા ત્રીજા ભાગને બીજા ભાગ કરતા થોડા ઉપર કાપવા ત્રીજા ભાગને બીજા ભાગ કરતા ઉપર કાપવા. ચોથા ભાગને ત્રીજા ભાગ કરતા થોડા ઉપર કાપવા.

(એક સ્ટેપને ઈન ટર્ન અને બીજા ભાગને આઉટ ટર્ન આપવો)(\* ત્રણેય સ્ટેપને આઉટ ટર્ન આપવો) (સ્ટેપ કટમાં વાળની લંબાઈને ધ્યાનમાં રાખીને સ્ટેપ આપવા)

### ૯) બ્લમ કટ :

બ્લમ કટ ખભા સુધીમાં વાળના ત્રણ ભાગ કરીને સહેજ રાઉન્ડમાં રાઉન્ડ કટની

જેમ કાપવા (ઈન અને આઉટ બંને ટર્ન ચહેરાના પ્રમાણમાં આપી શકાય.)

**૧૦) બફ કટ :**

ગળા સુધીના વાળના ત્રણ ભાગ કરીને રાઉન્ડમાં કાપવા (ત્રણ ભાગ કર્યા વગર ડાયરેક્ટ કાપી શકાય છે. અંદર બાજુ ટર્ન આપવો.)

**૧૧) બેબી કટ :**

ગળાથી સહેજ ઉપર રાઉન્ડ શેઈપમાં કાપવા (અંદરની બાજુ ટર્ન આપવો)

**૧૨) બોય કટ :**

વાળને પાથી પાડી નીચેની સાઈડમાં સ્ટ્રેટ અને ઉપરની સાઈડમાં દાંતિયાથી પકડીને સ્ટેપમાં કાપવા (હીટ મારવી)

**૧૩) ફ્લીક્સ :**

સૌ પ્રથમ પફ લઈ ટેસ્ટ કરી લેવું કઈ સાઈડ ફ્લીક્સ સારી લાગે છે. ત્યારબાદ સાઈડ પાથી પાડીને વાળ આગળની સાઈડ ઓળાવીને કોસમાં કાપવું. ત્યારબાદ ચાર આંગળીઓ વડે વાળને ઉપરથી કટીંગ કરવું.

**૧૪) ટુ સાઈડ ફ્લીક્સ :**

વચ્ચેથી સીધી અથવા સાઈડ પાથી પાડીને વાળને ભીના કરવા આગળ ની સાઈડ ઓળાવીને કપાળ સુધી કાપવા ત્યારબાદ ઉંચા ઓળાવીને કોસમાં કાપવા. પછી ચાર આંગળી વડે વાળ પકડીને ઉપર નીચે કટીંગ કરવું. (શેઈપમાં યોગ્ય રીતે હીટ મારવી.)

**૧૫) બ્રિન્જલ :**

આગળની સાઈડ વચ્ચેના ભાગમાં થોડાજ વાળ આવે તે રીતે પાથી પાડી ત્યારબાદ ચેહરાના આકાર પ્રમાણે લંબાઈમાં વાળને સ્ટ્રેટ કાપવા. (અંદરની સાઈડ રાઉન્ડ કરીને હીટ મારવી.)

**૧.૬.૨.૭ બ્યુટીપાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં અમલમાં મુકવાની યોજના / વિત્તિય નિયોજન**

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે – સ્થિર મૂડી રોકાણ

કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ :

કાઉન્ટર સહિતનો અરીસો	=	૫૦૦૦
સાદી ખુરશી ગાદી સહિત	=	૫૦૦
કોસ્મેટીક વસ્તુ મુકવાનો શો કેઈસ	=	૪૦૦૦
બ્રશ, કાંસકા, ચિપિયા, પ્લકર વગેરે જેવી જરૂરી વસ્તુઓ	=	૩૦૦૦
પંખો ટયુબલાઈટ	=	૧૦૦૦
		-----
કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૧૩૫૦૦

\* ચાલુ મૂડીરોકાણ (માસિક)

કાચો માલ જેમા વિવિધ પ્રકારની

કોસ્મેટીક વસ્તુઓ	=	૨૦૦૦
લાઈટબીલ	=	૩૦૦
મકાનભાડુ	=	૫૦૦
ઘસારાખર્ચ	=	૫૦
		-----
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	૨૮૫૦

* કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૧૩૫૦૦
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	+ ૨૮૫૦
		-----
કુલ મૂડી રોકાણ	=	૧૬૩૫૦

	કુલ અંદાજીત માસિક આવક	=	૪૦૦૦
	અંદાજીત માસિક ખર્ચ	=	- ૨૮૫૦
	કુલ ચોખ્ખી માસીક આવક	=	૧૧૫૦
*	નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે -		
	સ્થિર મૂડી રોકાણ :		
	અરીસા સહિતનું ફર્નિચર	=	૩૦૦૦૦
	સ્ટીમ મશીન	=	૮૦૦
	મસાજ મશીન	=	૬૦૦
	મેની. પેડી. સેટ	=	૬૦૦
	હેર ડ્રાયર	=	૮૦૦
	વોશબેસિન	=	૩૦૦૦
	ગીઝર	=	૨૦૦૦
	બોડી મસાજ ચેર	=	૩૦૦૦
	સ્ટીમ માટેનું આધુનિક મશીન	=	૨૨૦૦
	સ્ટ્રેટનર	=	૧૨૦૦
	જુદી જુદી સાઈઝના ચિપીયા, પ્લકર, બ્રશ,		
	સીઝર, દોરા તેમજ જરૂરી સાધનો	=	૩૦૦૦
	પંખા, ટયુબલાઈટ	=	૩૦૦૦
			-----
	કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૫૦૩૦૦
*	ચાલુ મૂડી રોકાણ		
	કાચો માલ જેમા વિવિધ પ્રકારની		
	કોસ્મેટીક વસ્તુઓ	=	૩૦૦૦
	લાઈટબીલ	=	૧૨૦૦
	મકાનભાડુ	=	૧૫૦૦
	ઘસારાખર્ચ	=	૫૦૦

૧ વ્યક્તિનો પગાર	=	૧૦૦૦
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	૭૨૦૦
અંદાજીત માસિક આવક	=	૧૨૦૦૦
કુલ માસિક ખર્ચ	=	૭૨૦૦
		-----
કુલ ચોખ્ખી માસિક આવક	=	૩૮૦૦

### ૧.૬.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્કનો કુટિર ઉદ્યોગ

#### ૧.૬.૩.૧ પ્લાસ્ટિકનો પરિચય :

વર્તમાન સમયમાં પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ વિશેષ થતો જોઈ શકાય છે. સવારે દાંત સાફ કરવા પ્લાસ્ટિકના બ્રશનો ઉપયોગ, પ્લાસ્ટિકની સાબુદાની, પ્લાસ્ટિકની ફેમવાળા અરીસા, ડાઈનીંગ ટેબલ અને ખુરશી, ડિનર સેટ, મિક્સર, ટ્રે, દાંતિયા, બોલપેન, ચશ્માની ફેમ, ચપ્પલ, બુટ, સેન્ડલ, બેગ, કાગળો રાખવાની ફાઈલ, ફિઝના કવર, બોટલો, ફોટા ફેમ, ટી.વી., કોમ્પ્યુટર ના વપરાશમાં પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ તેમજ તેને ઢાંકવા કવર પણ પ્લાસ્ટિકના જોવા મળે છે. ફોન રેડિયો, સુશોભનની તથા વપરાશની અનેક વસ્તુઓમાં પ્લાસ્ટિક જોવા મળે છે. બાળકોના કંપાસના સાધનો, વાસણનું સ્ટેન્ડ, શાકભાજીની ટોપલી, પાણીની ટાંકી, રમકડા, બાલ્ડી, ટમ્બલર, ડબાઓ વગેરે પ્લાસ્ટિકનો વિવિધ ક્ષેત્રોમાં ઉપયોગ થતો જોવા મળે છે. સવારના બ્રશથી દાંત સાફ કરવાથી માંડી સુવા જતા પ્લાસ્ટિકની ચાંપ દબાવવા સુધી પ્લાસ્ટિક માનવજીવનની દૈનિક ઘટમાળમાં એવું ઓતપ્રોત થઈ ગયું છે અને થતું જાય છે કે પ્લાસ્ટિક વિના માનવી નિઃસહાય બની રહે તેવી પરિસ્થિતિ નિર્માણ થઈ છે. માનવજીવનના પ્રત્યેક ક્ષેત્રમાં પ્લાસ્ટિક જે ઝડપથી આક્રમક પ્રવેશ કર્યો છે, અને પ્રભુત્વ જમાવ્યું છે. કે તે જોતા પ્લાસ્ટિક વિનાના જગતની કલ્પના કરવી માનવ માટે અશક્ય વસ્તુ છે.

ડામર, રાળ, લાખ, રબ્બર, કપાસ વગેરે કુદરતે સર્જેલા પ્લાસ્ટિક છે, જ્યારે માનવસર્જિત ૧૫૦ જેટલા કૃત્રિમ પ્લાસ્ટિક જુદા જુદા ટ્રેઈડ નેમ થી જાણીતા છે. એકેલીક, બેકેલાઈટ, બીટલવેર, બ્યુટેનાઈટ, સેલોફેન, ડેકોન, ડ્યુરાઈટ, કેરોસીલ, લ્યુસાઈટ, ટેનટાઈક, સ્ટાયરોન, નિઓપ્રીન, નાયલોન, ઓરલોન, પોલીથીલીન, સારન, ટેફ્લોન,



વિનલાઈટ, વિસ્કોસ, રેયોન ઇત્યાદિ અનેક નામો પ્રચલિત બન્યા છે, જે પ્લાસ્ટિક છે તે ઘણાને ખબર પણ નથી. પ્લાસ્ટિકમાં ગુણધર્મો બદલાવા જોઈએ તેવો ગુણ મેળવી શકવાથી પ્લાસ્ટિક સર્વવ્યાપી બનતું જાય છે.

પ્લાસ્ટિકની મોહિની બધા પર વ્યાપી છે. પરંતુ પ્લાસ્ટિક શું છે ? તેમ કોઈ પુછે તો જલ્દીથી જવાબ આપી શકાતો નથી. તે ધાતુ, ખનીજ, વનસ્પતિની પેદાશ નથી. રસાયણ દ્રવ્યોમાંથી અદ્યતન પ્લાસ્ટિક બનાવાય છે. પ્લાસ્ટિકનો અર્ક જોઈએ તેવા આકારમાં ઢાળી શકાય તેવો થાય છે. પી.વી.સી., પી.વી.એ., પોલીથીલીન, પોલીપ્રોપીલીન, પોલીસ્ટાઈલ, પોલીએસ્ટર, પોલીએમાઈડ, પોલીયુરેથીન, એક્રીલેટ, ટેફ્લોન, સિલિકોન, પોલીકાર્બોનેટ, ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડ ઇત્યાદી વિવિધ પ્લાસ્ટિકના સંશોધનનો ઇતિહાસ રસપ્રદ બની જશે.

૧૦૦ વર્ષ પહેલા અમેરીકામાં બિલિયર્ડની રમત ઘણી જ લોકપ્રિય બનેલ હતી. બિલિયર્ડના દડા હાથીદાંતના બનતા હતા. હાથીદાંતની ખોજમાં શિકારીઓએ આફ્રિકાના જંગલો ખુંદી નાખ્યા તેમજ હાથીઓની કબર ખોદી નાખી. પરંતુ હાથીદાંતની માંગને પહોંચી શકાય તેમ ન હતું. એક સાહસિક કંપનીએ ઈ.સ. ૧૮૭૬ માં હાથીદાંતની અછતને પહોંચી વળવા અવેજીના પદાર્થ મેળવી આપનારને ૧૦૦૦૦ ડોલરનું ઈનામ જાહેર કર્યું. ઈનામની લાલચે અનેક વ્યક્તિઓ નવો પદાર્થ શોધવા મંડી પડ્યા.

જહોન વેસ્લી હ્યાટ નામના છાપખાના વાળા યુવાને પુંઠાનો માવો બનાવી તેની અંદર નાઈટ્રીક એસિડ ભેળવ્યો. હ્યાટને રસાયણનું જ્ઞાન ન હતું. તેને ખબર ન હતી કે પુંઠાના માવા (સેલ્યુલોઝ) અને નાઈટ્રીક એસિડ પડવાથી સેલ્યુલોઝ નાઈટ્રેટ (ગનકોટન) સ્ફોટક દ્રવ્ય બનતું હતું. આ જીવલેણ મિશ્રણમાં કપુર ઉમેરી સેલ્યુલોઈડ નામનું દુનિયાનું સર્વપ્રથમ પ્લાસ્ટિક તૈયાર કર્યું. જીવલેણ રસાયણમાં બનતા સેલ્યુલોઈડની પરમાણુ રચના ગનકોટનથી જુદી છે અને સ્ફોટક નથી. ઈ.સ. ૧૮૬૮માં સ્કોઈનવેન દ્વારા સેલ્યુલોઈડનું વ્યાપારી ઉત્પાદન શરૂ થયું. પરિણામે કચકડાની બનતી ફિલ્મથી ફિલ્મ ઉદ્યોગ તથા ફોટોગ્રાફી ઉદ્યોગ ઝડપથી વિકસવા લાગ્યા.

બીજું, પ્લાસ્ટિક કેસીન ફોર્મલ્ડીહાઈડ શોધવા માટે જર્મનીમાં બિલાડીએ મહત્વનો ભાગ ભજવેલ છે. એક જર્મન પ્રોફેસરને ત્યાં બિલાડીના દુધની રકાબીમાં ફોર્મલ્ડીહાઈડની શીશી ઢોળાઈ જવાથી એક પ્રકારની સખત વસ્તુ બનવા પામી આ

વિજ્ઞાનીએ કેસીન ફોર્મલ્ડીહાઈડ માટે પેટન્ટ લીધી એમાંથી સોય, પેન, બટન, કચકડા અને સુશોભનની વસ્તુ બનાવવી શરૂ થઈ.

બેલ્જિયમના યુવાન ડોક્ટર લીઓ હેન્ડરિક બેકલેન્ડ બેકેલાઈટ બનાવવાનું માન મેળવી જાય છે. કાર્બોલીક એસિડ અને ફોર્મલ્ડી હાઈડના રસાયણો ભેળવી આ નવું પ્લાસ્ટિક બનાવ્યું. આ પદાર્થ શરૂઆતમાં અર્ધ પ્રવાહી હતો. તેને પાતળો કરવા ગરમી આપવાથી તે વધુને વધુ ઘટ્ટ થઈ સખત થયો. આ પદાર્થને દ્રાવકો દ્વારા ઓગળવા પ્રયત્નો કર્યા. પરંતુ જરાપણ અસર થઈ નહી. આ પદાર્થની વસ્તુઓ બનાવવાનું થોડા વર્ષો પછી વિચારાયું. ટેલિફોન, સ્વીચ, પ્લગ, ઈન્સ્યુલેટર, પ્રેશર કુકરના હેન્ડલ, બ્રેકલાઈનીંગ, સેલ મોલ્ડીંગ રેઝીન, પ્લાયવુડ, એબ્રેઝીવ માં શીશીના ઢાંકણાઓ ઈત્યાદિમાં વપરાશ થવા લાગ્યો છે.

વિશ્વ યુદ્ધ ફાટી નિકળતા અનેક વસ્તુઓની અછત વર્તાવા લાગી. આ સમય દરમ્યાન મોંઘી અને અલભ્ય વસ્તુઓના સ્થાને જુદા જુદા પ્લાસ્ટિકના વપરાશ શરૂ થયા. પ્લાસ્ટિકના ગુણધર્મોમાં જરૂરી ફેરફાર કરી શકાતા હોય, ગુંદરની જેમ ચોંટાડી શકાતા હોય, લાકડાની જેમ કાપી શકાતા હોય, ધાતુઓ અને માટીની જેમ ઢાળી શકાતા હોય, પાણીની જેમ પ્રવાહી બનાવી શકાતા હોય, કાપડ અને રેશમની જેમ રેસા બનાવી કૃત્રિમ કાપડ બનાવી શકાતું હોય પ્લાસ્ટિકના આજે ૫૦૦૦૦ થી વધુ ઉપયોગો થઈ રહ્યા છે.

ઈ.સ. ૧૯૨૦ માં યુરીયા ફોર્મલ્ડીહાઈડ, ઈ.સ. ૧૯૩૦ માં મોલાપીન ફોર્મલ્ડીહાઈડ બનાવવામાં આવ્યા આ રંગવિહિન પ્લાસ્ટિકમાં વિવિધ રંગની ઉમેરણી કરી જોઈતા રંગના પ્લાસ્ટિક મેળવવાનું શરૂ થયું.

૨૦મી સદીની શરૂઆતમાં રાસાયણિક ક્ષેત્રે ઘણું સંશોધન થયું. કાર્બનિક રસાયણ ક્ષેત્રે પ્રો. એચ. એચ. સ્ટાન્ડીગર્સનું કાર્ય (ઈ.સ. ૧૯૨૦) ચિરઃસ્મરણીય બની રહેલ છે. કાર્બનિક રસાયણોના અંદરના અણુ-કણોની રચના જાણવાથી કુદરતી રબ્બરનું સ્થાન લે એવું કૃત્રિમ રબ્બર સ્ટાન્ડીગર્સની શોધથી સ્ટાઈરીન મોનોમર દ્વારા બનાવાયું. પોલિમર રસાયણ શાસ્ત્ર સમજવા ખુબ જ ઉપયોગી કાર્ય બદલ સ્ટાન્ડીગર્સને નોબલ પારિતોષિક એનાયત કરવામાં આવ્યું. પોલિમરાઈઝેશનની ક્રિયા સમજાતા અનેક પ્લાસ્ટિકો અસ્તિત્વમાં આવતા ગયા.

ઈ.સ. ૧૯૨૮માં પહેલી વાર વિનાઈલ ક્લોરાઈડ અને વિનાઈલ એસીટેટ

બનાવવામાં આવ્યું. ૨૦મી સદીની શરૂઆતમાં જર્મનીના રસાયણ શાસ્ત્રીઓએ જે સંશોધનો કર્યા તે પ્લાસ્ટિકના માટે અગત્યના પુરવાર થયા છે. ઈ.સ. ૧૯૩૭માં ઈંગ્લેન્ડમાં આઈ.સી.આઈ. કંપનીએ એસીટીલીન પ્રોસેસ દ્વારા બધી જાતના કાર્બાઈડ બનાવવા શરૂ કર્યા અને પ્લાસ્ટિક સોલ પદ્ધતિ દ્વારા વિનાઈલ કલોરાઈડ બનાવવું શરૂ કર્યું. અમેરીકામાં ગુડરીચ કેમીકલ કંપનીએ પી.વી.સી. ના ઉત્પાદન માટે નોંધપાત્ર ફાળો આપેલ છે.

બીજા વિશ્વયુદ્ધની શરૂઆતમાં જર્મની અને અમેરીકામાં પોલીસ્ટાઈરીન અને પોલીમિથાઈલ મેટાએક્રેલીકનું મોટા પાયા પર ઉત્પાદન હાથ ધરવામાં આવ્યું. સ્ટાયરીનની વસ્તુઓ ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગ દ્વારા બનાવવા માટેના અખતરાઓ ઈ.સ. ૧૯૩૦ માં પ્રોયોસડોર્કમાં શરૂ થયા. પ્લાસ્ટિક પર રહી જતી અસર અને રંગ દૂર થઈ જવાના પ્રશ્નો સાત વર્ષ બાદ ઉકેલાયા.

ઈ.સ. ૧૯૩૧માં રોમ અને હાસનામ નામના જર્મન વૈજ્ઞાનિકોએ એફિલેટસ પર સંશોધન કર્યું. પાછળથી આઈ. સી. આઈ. કંપનીએ સાયનહાઈડ્રીન પદ્ધતિથી એક્રીલેટ બનાવવાની પદ્ધતિ અખત્યાર કરી, જે સમગ્ર વિશ્વમાં પરપેક્ષ નામથી જાણીતું બન્યું છે.

ઈ.સ. ૧૯૩૮માં અમેરીકાની ડ્યુપોન્ટ કંપનીના ડૉ. વેલેસ હ્યુમ કેરેથોર્સ નાયલોનની શોધ કરી. પરિણામે નાયલોન — ૬૬ અસ્તિત્વમાં આવ્યું. ઈ.સ. ૧૯૪૧માં નાયલોનના પાવડરમાંથી મોલ્ડીંગ થવા લાગ્યું. કોરોથોર્સના સંશોધનના કારણે ફાઈબરગ્લાસ, પોલીયુરેફોર્મ, ફિનોલમાંથી ઈપોક્સીરેઝીન, પોલીકાર્બો વગેરે બનાવવા સફળતા મળી. આ બધા પ્લાસ્ટિકના ઉદ્ભવ માટેનો યશ કેરોથોર્સને ફાળે જાય છે. ઈ. સ. ૧૯૪૧માં ડ્યુપોન્ટ કંપનીની પ્રયોગશાળામાં આર. જે. પ્લેન્કેટ ટેફલેન નામનું કિંમતી અને અતિ ઉપયોગી પ્લાસ્ટિક શોધ્યું. ઈ.સ. ૧૯૫૭માં ઝગલર અને નાટાના અવિરત કાર્ય બાદ હાઈડ્રેન્સિટી પોલીથીલીન અને પોલીપ્રોપીલીન મેળવ્યા.

વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન પ્લાસ્ટિક અવેજની વસ્તુ હતી, જેથી વિશ્વયુદ્ધ પુરું થતા મૂળ વસ્તુઓ ઉપલબ્ધ થતા અવેજમાં ગણાતી પ્લાસ્ટિકની વસ્તુઓ ઓછી થવા લાગી. પ્લાસ્ટિક માટેના નવા નવા ઉપયોગો શોધવા માટેના પ્રયત્નો ચાલુ રહ્યા. શરૂઆતના સમયમાં પ્લાસ્ટિક તકલાદી તથા કામચલાઉ પદાર્થ ગણાતો હતો. પરંતુ વખત જતા પ્લાસ્ટિકના વિવિધ ગુણધર્મો મેળવી વિવિધ પદ્ધતિઓ દ્વારા ટકાઉ અને યોગ્ય પ્લાસ્ટિકનું ઉત્પાદન અનેકગણું વધવા પામ્યું. પેટ્રોકેમિકલ્સ ઉદ્યોગોના ઝડપી વિકાસને કારણે પ્લાસ્ટિકનો કાર્યો

માલ સસ્તો મળવાથી સમગ્ર વિશ્વમાં પ્લાસ્ટિકનું મબલખ ઉત્પાદન થવા લાગ્યું છે.

પ્લાસ્ટિકના બે વિભાગ પાડી શકાય છે. થર્મોપ્લાસ્ટિક અને થર્મોસેટ પ્લાસ્ટિક દબાણ અને ગરમીથી પોતાનો આકાર જે બદલે છે તે પ્લાસ્ટિક થર્મોપ્લાસ્ટિક કહેવાય છે. આ વર્ગમાં એસિટેટ, સેલ્યુલોઝ, સેલ્યુલોઝનાઈટ્રેટ, નાયલોન, પોલીકાર્બોનેટ, પોલીથીલીન, પોલીમિથાઈલ મેટાક્રિલેટ, પોલીપ્રોપીલીન, ટેફ્લોન, પી.વી.સી. પોલીસ્ટાઈરીન, પોલીવિનાઈલ્ડીન ક્લોરાઈડ ઇત્યાદિ મહત્વના ઔદ્યોગિક પ્લાસ્ટિકનો સમાવેશ થાય છે. આવી જાતના પ્લાસ્ટિકને ગરમ કરીને જુદા જુદા આકારોમાં ફરી ફરીને ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

થર્મોસેટ પ્લાસ્ટિક ગરમી અને દબાણની મદદથી ઘટ્ટ થાય છે. અને ઘટ્ટ વસ્તુને ગરમ કરવાથી પોતાનો આકાર બદલાતો નથી. જેથી થર્મોસેટ પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ ફરી ફરીને થઈ શકતો નથી. આ વર્ગમાં ફિનોલીક, ઈપોક્સી, મેલેમાઈન, પોલીસ્ટર્સ, સિલીકોન, યુરિયા ફોર્માલ્ડીહાઈડ, ફિનોલ ફોર્માલ્ડીહાઈડ ઇત્યાદિ કિંમતમાં સસ્તા પ્લાસ્ટિક છે.

બારીક પાવડર, કણીઓ, ઢાળેલા રૂપમાં, પાટીયા, નળિયા, પતરા, તંતુમય પ્લાસ્ટિક શીટ્સ, પ્રવાહી રૂપમાં પ્લાસ્ટિક મેળવી શકાય છે. પતરા, પાટીયા, પૂંઠા અને કાગળ જેવા સ્વરૂપના પ્લાસ્ટિકને લેમીનેટેડ પ્લાસ્ટિક કહેવાય છે. પેકિંગ માટે બારીક પડવાળા પ્લાસ્ટિકને ફિલ્મ કહેવાય છે. પી.વી.સી. અને પોલીથીલીનની ફિલ્મ પેકીંગ માટે વપરાય છે.

નાયલોન જેવા પ્લાસ્ટિકને સંઘેડા (લેથ) પર ચડાવી ગરગડી, ગિયર તથા યંત્રોના ભાગો બનાવવામાં આવે છે. સંઘેડા પર ચડાવી શકાતા પ્લાસ્ટિકને ફેબ્રિકેટેડ પ્લાસ્ટિક કહે છે.

નાયલોન, ઓરલોન, ડેકોન, સીલનીઝ, એકીલીન, થોમન, સેકન વગેરે પ્લાસ્ટિકમાંથી તંતુ (રેસા) બનાવી કાપડ બનાવાય છે. ફક્ત પચ્ચીસ વર્ષમાં માનવસર્જિત વસ્ત્રતંતુએ સદીઓ જુના કાપડ ઉદ્યોગને પાછળ પાડી દીધો છે. ટેરિન, ટેરિલીન, નાયલોન, ઇત્યાદિ વસ્ત્રોની મોહિની લોકો પર વધુ ને વધુ થતી જાય છે.

પ્લાસ્ટિકનું પડ ચડાવેલું કાપડ રેક્ષીનના નામથી જાણીતું બન્યું છે. લેઘરકલોથનો ઉપયોગ સોફાસેટ, બેગ, ફર્નિચર ક્ષેત્રે તથા ઓટોમોબાઈલ્સમાં થાય છે.

પ્લાસ્ટિક પેઈન્ટમાં પ્રવાહીરૂપમાં પ્લાસ્ટિક વપરાય છે. પ્લાસ્ટિકની વસ્તુઓ બનાવવા માટે રેઝીન સાથે, સહાયક રસાયણો તથા રંગ ઉમેરી જુદા જુદા યંત્રોની મદદ લેવામાં આવે છે. કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ ઈન્જેક્શન, મોલ્ડીંગ બ્લો મોલ્ડીંગ, કેલેન્ડરીંગ, સ્પીનીંગ ઇત્યાદિ યંત્રો વપરાય છે.

લો ડેન્સિટી પોલીથીલીનમાંથી ઈન્સ્યુલેટર્સ, શીશીના બુચ, શીશીઓ, રમકડાઓ, નોવેલ્ટી, ઘરવપરાશની વસ્તુઓ ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગથી બનાવાય છે. એક્સટ્રુઝન દ્વારા કેબલ કવેરીંગ શીટ્સ, ટ્યુબીંગ બનાવાય છે. હાય ટેન્સિટી પોલીથીલીનમાંથી પાઈપ ફિટીંગ્સ ગાસ્કેટ, બોટલ ફિલામેન્ટ તથા ટેન્ક લાઈનીંગ થાય છે.

પી.વી.સી. પ્લાસ્ટિકમાંથી શીશીઓ, રમકડાઓ, રેફ્રિજરેટર, ડોર લાઈનીંગ, નળીઓ, ઈમલઝન, લેધરકલોથ, ટેબલ કલોથ, પડદા, વાયર કસરીંગ હાઉસીંગ બનાવાય છે. વિનાઈલ એસીટેટમાંથી એથેસીવ, કોટીંગ, રેઈનકોટ, ટૅંક લાઈનીંગ, ગ્રામોફોન રેકોર્ડ જાહેરાતના સાધનો બનાવાય છે.

પોલીસ્ટાઈરીનમાંથી રમકડા, દાંતિયા, કન્ટેનર્સ, ઘરવપરાશની વસ્તુઓ, રેફ્રિજરેટર્સના ભાગો, ફિલામેન્ટ, પાઈપ, પાઈપ ફિટીંગ્સ, બેટરી કેઈસ, શીશીઓ, નોવેલ્ટી, રેડિયો કેબિનેટ, લાઈટીંગ ફીક્ચર, સંરક્ષક ટોપાઓ, બોબીન પંખાની બ્લેડ ઇત્યાદિ બનાવાય છે.

આધુનિક યુગમાં પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ અગ્નિબાણ, અંતરિક્ષયાન, મોટા વિમાનો, જહાજો, મોટરો, રેલ્વેમાં ધાતુની જગ્યાએ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. ઓછા વજનમાં નાયલોન, ટેફ્લોન જેવા પ્લાસ્ટિકમાંથી વધુ તાકાતવાળા યંત્રો બનાવી શકાય છે. પ્લાસ્ટિકની ચીજોનું સમારકામ પણ સરળતાપૂર્વક કરી શકાય છે. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગે ત્રણ દાયકામાં નોંધપાત્ર પ્રગતિ સાધી છે. અને હજુ વણથંભી પ્રગતિ ચાલુ છે. માનવજીવનના દરેક ક્ષેત્રમાં પ્રવેશી ચુકેલ પ્લાસ્ટિક એક બે દાયકામાં એવું ઓતપ્રોત થશે જ્યારે “ પ્લાસ્ટિક યુગ ” આવી ગયો કહેવાશે.

### ૧.૩.૬.૨ ભારતમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ :

વિશ્વમાં પ્લાસ્ટિકના ઉદ્યોગનો વિકાસ તાજેતરના વર્ષો દરમિયાન થયો છે. અને બહુ ઝડપથી વિકસ્યો છે. પ્લાસ્ટિકે લગભગ બધા ઉદ્યોગોમાં પ્રવેશ કર્યો છે અને કેટલાક

ઉદ્યોગોમાં તો તેનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બન્યો છે. મોટર, રેડિયો, ટેલીફોન, જહાજ અને ઘણા ઉદ્યોગોમાં તો તેનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બન્યો છે. પ્લાસ્ટિક વિકલ્પ કે અવેજની ચીજ તરીકે નહીં પરંતુ વધુ સારી વસ્તુ તરીકે સ્થાન મેળવ્યું છે. પ્લાસ્ટિકમાં રહેલા કેટલાક ગુણોને કારણે લોહ અને બિનલોહ ધાતુઓએ આજ સુધી જે બજારો સર કર્યા હતા ત્યાં સફળ રીતે પ્રવેશ કર્યો છે. દિન પ્રતિદિન પ્લાસ્ટિકના કાચા માલના ભાવ ઘટતા જાય છે. અથવા એક સપાટી પર રહે છે, જ્યારે પ્રણાલિકાગત ધાતુની ચીજવસ્તુઓના ભાવ વધતા જ જાય છે, જેથી પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગનું ભાવિ ઉજ્જવળ છે. તેમ કહીએ તો ખોટું નથી.

ભારત જેવા વિકસતા દેશમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ રાષ્ટ્રીય વિકાસના ફાળામાં મહત્વનો ભાગ ભજવી શકશે. સંશોધનની સુવિધા તથા પ્લાસ્ટિક ટેકનોલોજીનો વિકાસ થતા પ્લાસ્ટિક નોંધપાત્ર સ્થાન મેળવશે તે નિઃશંક છે.

ભારતમાં પ્લાસ્ટિકના તૈયાર માલની આયાત થતી હતી, ત્યારબાદ પ્લાસ્ટિક – રેઝીનની આયાત થવા લાગી. પ્લાસ્ટિકના કાચા માલની જરૂરત ખૂબ સારા પ્રમાણમાં વધ્યા બાદ પ્લાસ્ટિક રેઝીન બનાવવા માટે ઉદ્યોગોનું આયોજન કરવામાં આવ્યું. શરૂ શરૂમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં જરૂરી યંત્ર સામગ્રી તથા નિષ્ણાંતોની ખામી જણાઈ હતી.

ઘણા પાવડરની આયાત બંધ કરી ભારતમાં પેટ્રોકેમિકલ્સ આધારિત તથા આલ્કોહોલ આધારિત પ્લાસ્ટિક રેઝીન બનાવવાનું શરૂ થાય છે.

સૌથી પહેલા ભારતમાં ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડ રેઝીન બનાવવાનું શરૂ થયેલ. એલાઈડ રેઝીન એન્ડ કેમિકલ્સ, ચૌગુલે એન્ડ કુ. હાયલેમ લિ., ઈન્ડિયન પ્લાસ્ટિક્સ લિ., રાવજી અમરશી, ટીપકો, સૌરાષ્ટ્ર ઈલેક્ટ્રીકલ એન્ડ મેટલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ, પ્લાસ્ટિક પાવડર પ્રા. લિ. ઈત્યાદિ કંપનીઓ શરૂઆતમાં પાંચેક હજાર ટનનું ઉત્પાદન કરતી હતી. યુરિયા ફોર્મલ્ડીહાઈડનું ઉત્પાદન પ્રાગા ઈન્ડસ્ટ્રીઝ, રાયછોડ કેમિકલ, ન્યુકેમ પ્લાસ્ટિક, ટીપકો, ઈન્ડિયન પ્લાસ્ટીક, ઈન્ડિયન પ્લાયવુડ, એલાઈડ રેઝીન વગેરે શરૂઆતમાં બે હજાર ટન જેટલું ઉત્પાદન કરતી હતી.

આર. કે. શાહ એન્ડ કુ. કેસોન પ્લાસ્ટિક બનાવે છે. મેલેમાઈન ફોર્મલ્ડીહાઈડનું ઉત્પાદન એકસો ટન જેટલું હશે. શરૂઆતમાં પ્લાસ્ટિક લેમીનેટનું ઉત્પાદન પાંચેક કંપની કરતી હતી. મેલેમાઈન લેમીનેટનું ઉત્પાદન સાતેક કંપની કરતી હતી. તેમા હવે ઉત્તરોત્તર વધારો થતો રહ્યો છે.

### પી.વી.સી. :

પી.વી.સી. નું ઉત્પાદન કેલિકો, નોસીલ, કેમ પ્લાસ્ટર (મદ્રાસ) તથા શ્રીરામ વિનાઈલ એન્ડ કેમીકલ બનાવે છે.

- ૧) નોસીલ, મફતલાલ સેન્ટર, નરીમાન પોઈન્ટ, મુંબઈ – ૨૦.
- ૨) શ્રીરામ વિનાઈલ એન્ડ કેમીકલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ, કોટા, રાજસ્થાન.
- ૩) અમદાવાદ મેન્યુફેક્ચરીંગ એન્ડ કલીકો પ્રીન્ટીંગ કુ. લિ., અનિક, ચેમ્બુર, મુંબઈ.
- ૪) કેમીકલ્સ એન્ડ પ્લાસ્ટિક (ઈ.) લિ., મદ્રાસ.
- ૫) હજીરામાં રિલાયન્સ પેટ્રોકેમીકલ્સ લિ., પી.વી.સી.નું ઉત્પાદન કરી રહેલ છે.

ઈ.સ. ૧૯૭૩ – ૭૪ માં પી.વી.સી.નું ૮૦૦૦૦ ટન ઉત્પાદન થયું હતું. ૧૯૭૮ – ૭૯ માં ૧૭૫૦૦૦ ટન અંદાજવામાં આવે છે.

લો ડેન્સિટી પોલીથીલીનનું ઉત્પાદન યુનિયન કાર્બાઈડ અને હાઈ ડેન્સિટી પોલીથીલીનનું ઉત્પાદન પોલીઓલીફિન્સ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ કરે છે.

સેલ્યુલોઝ એસીટેટ મ્હૈસુર એસીટેટ એન્ડ કેમીકલ્સ કુ., ઈસ્ટ એન્જલીયા, સર સિલ્ક લિ. ભારતમાં બનાવે છે. એપોક્ષીરેઝીનડૉ. બેક એન્ડ કુ. લિ. ઈન્ડોફીલ કેમીકલ લિ. તથા ફાઈબર ગ્લાસ – રાવજી અમરશી અને ફાઈબર ગ્લાસ પીલકીંગટન લિ. બનાવે છે. પોલીસ્ટર હાયલેમ લિ. બનાવે છે. સેલ્યુલોઝ ફિલ્મનું ઉત્પાદન ત્રાવણકોર રેયોન લિ. કરે છે. નાઈટ્રો સેલ્યુલોઝ કોરડાઈટ ફેક્ટરી બનાવે છે.

પ્લાસ્ટિસાઈઝર – મ્હૈસુર એસીટેટ એન્ડ કેમીકલ કુ., ઈન્ડોનીપન કેમીકલ કુ. લિ., સુદ્ધદગાયગી લિ., ઈન્ડિયન ઓરગેનિક્સ કુ. લિ., આય. વી. પી. બનાવે છે. સ્ટેબીલાઈઝર નું ઉત્પાદન ગાંધી પારેખ ઈનવેસ્ટમેન્ટ કોર્પો., મોર્ડન કેમીકલ એન્ડ પ્લાસ્ટિક, બેંગલોર વાઈટલેડ લિ. કેમિસોલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ કરે છે. રંગ – પીગમેન્ટનું ઉત્પાદન અમરડાઈઝ કલરકેમ તથા સુદ્ધદગાયગી કરે લિ. કરે છે. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગના કાચા માલ માટે ભારત પગભર થતું જાય છે.

પ્લાસ્ટિકને રૂપાંતર કરવા માટે જોઈતી યંત્રસામગ્રીઓ ભારતમાં ઘણી ખરી બની રહી છે. ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગ મશીન આર. એચ. વિન્ડસર (ઈ.) લિ. બ્રિમકો બુલાની, કિલ સ્ટાન્ડર્ડ પ્રોડક્ટ, પ્લાઝમેક, વસંત ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એન્જલ ઈન્ડિયા, રાજસન્સ

ક્રિશ્નાપ્લાસ્ટ એન્. ઈત્યાદિ બનાવે છે. એક્ષટ્રુઝન મશીન આર. એચ. વિન્ડસર (ઈ.) લિ. બુલાની, બ્રિમકો, કોલસાઈટ, પ્લાસ્ટિક એન્જ. બનાવે છે. અમદાવાદ મહેશ્વરી, ભારત એન્જ. વર્ક્સ, રેમિકા કે. એમ. પંચાલ એન્ડ કુ. બનાવે છે. બ્લોમોડીંગ મશીન કિર્લસ્ટાન્ડર્ડ પ્રોડક્ટ, વડોદરા બનાવે છે. પ્લાસ્ટિક વેલ્ડીંગ મશીનો વિમકો, મલીન એન્ડ કુ., વિશ્વભારતી ટ્રેડીંગ કુ., મંધારામ એન્ડ કુ. રેડિયો ઇલેક્ટ્રીકલ કોર્પો., જનતા વર્ક્સ પ્રા. લિ., ઈન્ડસ્ટ્રિયલ ઇલેક્ટ્રોનિક ડિવાઈસ ઈત્યાદિ બનાવે છે. પરદેશથી વિશિષ્ટ પ્રકારના પ્લાસ્ટિકના મશીનો ચીકા લિ., બકુભાઈ અંબાલલ, ઈસ્ટર્ન સેલ્સ કોર્પો., મંધારામ એન્ડ કુ., શ્રીનિવાસ બ્રધર્સ પ્રા. લિ., વોલ્ટાઝ, એસ. સી. એ. પ્રા. લિ., મંગાવી આપે છે.

ભારતમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગના ઝડપી વિકાસ માટે વિશિષ્ટ પ્રકારની યંત્રસામગ્રીની સારી એવી જરૂરીયાત ઉભી થઈ છે. કેલેન્ડરિંગ, સ્પ્રેડીંગ મહીન, એમ્બોસીંગ રોલર્સ, વગેરે યંત્ર સામગ્રીની આયાત આ ઉદ્યોગના વિકાસને ઝડપી બનાવી શકશે.

ભારતના પ્લાસ્ટિક મશીનરીના ઉત્પાદકોને ઉત્પાદન વધારવા, ગુણવત્તા સુધારવ, જરૂરી સામાન આયાત કરી આપવા કેન્દ્ર સરકારે સહાય કરવી જરૂરી છે. યંત્રની ઉત્પાદન કિંમત ઘટાડવા તથા પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગકારને આ યંત્ર સરળ હપ્તેથી મળે તેવી સુવિધા રાજ્ય સરકાર, કેન્દ્ર સરકાર, બેન્કો તથા અન્ય સંસ્થાઓ દ્વારા થવી જોઈએ.

પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં ગુણવત્તાનું ધોરણ સારી રીતે જળવાય તે માટે ભારતીય માનક સંસ્થાએ કેટલાક ધોરણ પ્રગટ કર્યા છે. અને કેટલાક ધોરણો માટે કાર્યવાહી ચાલે છે. ધોરણો માં કેટલીક વ્યવહારુ મુશ્કેલી અને મર્યાદા હશે તે નિવારી ગુણવત્તા — નિયંત્રણ યોજના હેઠળ પ્રમાણપત્ર મેળવવા પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં સૌ વિચારશે તો પ્લાસ્ટિકના માલ માટે સામાન્ય માનવીનો અભિપ્રાય બદલાવી શકાશે.

કોઈપણ ઉદ્યોગનો વિકાસ તેની ઉત્પાદન પદ્ધતિ, સસ્તો કાચો માલ, ઉત્પાદકતા, બજાર અને વેચાણ વ્યવસ્થા પર અવલંબે છે. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ માટે અનુભવી ટેકનિશીયન, એન્જિનિયર્સ, કુશળ કારીગરની અત્યંત જરૂર છે. લો ડેન્સિટી પોલીથીલીન બનાવવામાં યુનિયન કાર્બાઈડ ઈન્ડિયા લિ. મુંબઈ, આલ્કલી એન્ડ કેમીકલ કોર્પોરેશન કલકત્તા, અરવિંદ મિલ્સ લિ. અમદાવાદ રોકાયેલા છે. જેની કુલ ઉત્પાદન શક્તિ ૧૦૫૦૦૦ ટનની છે.



હાઈ ડેન્સિટી પોલિથીલીન પોલીઓલિફીન ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ. મુંબઈ બનાવે છે.,

પોલિકેમ તથા શ્રીરામ કેમિકલ્સ પોલીસ્ટાઈરીનનું ઉત્પાદન કરે છે. ગુજરાત ફર્ટિલાઈઝર પોલીસ્ટાઈરીનની યોજના પડતી મુકી દીધી છે.

૧૯૭૩ માં નેપ્થાનો ભાવ લો. ૨૫૧ ટનનો હતો. તે ૨૬ મી માર્ચ ૧૯૭૪માં રૂ. એક હજારનો કર્યો છે. કુડ ઓઈલના ભાવ વધવાથી પ્લાસ્ટિકના કાચા માલના ભાવમાં નોંધપાત્ર વધારો થયો છે. નેપ્થા પરની એકસાઈઝ ડ્યુટી ૫૬% કરી પ્લાસ્ટિકના ઉદ્યોગને હચમચાવી દીધેલ છે. પરિણામે પ્લાસ્ટિકના કાચા માલના ઉત્પાદનમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થયો છે. આગામી વર્ષોમાં આની દૂરગામી અસરો જોવા મળશે.

કુગાવાને ડામવા માટે ધિરાણ અંકુશ અમલી બનાવ્યો છે, જેની અસર ઘણા પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગો પર પડી છે. ઉદ્યોગોમાં કાચા માલના ભાવો વધતા તથા અન્ય ખર્ચાઓ વધતા ચાલૂ મૂડીની જરૂરત વધતી જ રહી છે. મોંઘવારીને લીધે સામાન્ય જનતાની ખરીદશક્તિમાં પણ ઘટાડો નોંધાયો છે. કાચા માલના ઉત્પાદકો પાસે લગભગ ૨૦ કરોડ જેટલો માલનો ભરાવો થયો છે. પી.વી.સી.નું વેચાણ માસિક ૩૦૦૦ ટનમાંથી ૨૮૫૦ ટન જેટલું થયું છે. પોલિસ્ટાઈરીનનું માસિક વેચાણ ૭૦૦ ટનમાંથી ૪૮૫ ટન જેટલું ઘટેલું છે. હાઈ ડેન્સિટી પોલિથીલીનનું ૨૩૨૦ ટન માસિક વેચાણ સામે ૧૮૩૦ ટન થવા પામ્યું છે. લો ડેન્સિટી પોલિથીલીનનું વેચાણ ૨૬૦૦ ટનમાંથી ૨૪૩૦ ટન થયું છે.

પાંચમી પંચવર્ષીય યોજનામાં પ્લાસ્ટિક કાચા માલના ઉત્પાદનનું લક્ષ્યાંક ૩ લાખ ૨૫ હજાર ટનનું ૧૯૭૮-૭૯ માં રાખવામાં આવ્યું છે, જે માટે ૩ લાખ ૬૦ હજાર ટનની ઉત્પાદન શક્તિ મંજૂર કરવામાં આવેલ છે. ગુજરાત ફર્ટિલાઈઝર પોલિસ્ટાઈરીનની યોજના અભેરાઈએ ચડાવી છે. અન્ય યોજનાઓ પણ ખોરંભે પડે તેવી પરિસ્થિતિ છે. વિકાસ તો બાજુએ રહ્યો, પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ પાછળ ગતિએ જવા લાગ્યો છે.

થર્મોસેટ પ્લાસ્ટિક બનાવવા માટે બાર યુનિટો છે. અને થર્મો પ્લાસ્ટિક બનાવનાર દશ યુનિટો છે. ૬ હજાર નાના નાના પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગો પ્લાસ્ટિક રૂપાંતર કરી અનેક વપરાશી તથા ઔદ્યોગિક વસ્તુઓ બનાવી રહ્યા છે.

પ્લાસ્ટિક કાચા માલના ભાવવધારા સાથે તૈયાર માલના ભાવમાં નોંધપાત્ર ભાવવધારો થતાં બજાર મર્યાદિત બન્યું છે. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ હાલમાં ૫૦ થી ૬૦ ટકા ઉત્પાદન શક્તિ જ વાપરી રહ્યો છે. સમગ્ર પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં આશરે સાડાત્રણ લાખ

કારીગરો કાર્ય કરી રહ્યા છે. સેંકડો કારીગરો પર બેરોજગારી ની તલવાર લટકી રહી છે. એકસાઈઝ ડ્યુટીનો અભૂતપૂર્વ વધારો કરતા સરકારે સાડાત્રણ લાખ કારીગરોની રોજગારીનો પ્રશ્ન વિચારવો જોઈતો હતો. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ મોજશોખની જ વસ્તુ છે. તે એક માન્યતા છે. પરંતુ પાવર જનરેશન, ઈલેક્ટ્રોનિક્સ, ખાતર, રસાયણ, સંરક્ષણ તથા અનેક ઉદ્યોગોમાં પ્લાસ્ટિક જરૂરી વસ્તુ બની ગઈ છે. અનેક આયાતી પદાર્થોનું સ્થાન પ્લાસ્ટિકના પદાર્થોએ લીધું છે.

પ્લાસ્ટિકના કાચા માલના ભાવ બમણા કે તેથી વધુ થઈ ગયું છે. પરિણામે તૈયાર માલમાં ભાવવધારાએ ગ્રાહકોમાં અસંતોષ પેદા કર્યો છે. ભાવવધારાની સાથે ગળાકાપ હરીફાઈ પ્રવર્તી રહી છે. પરિણામે નાના નાના પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગો બંધ થવા માંડશે. મંદીના વમળમાં અટવાયેલા ઉદ્યોગોનું અસ્તિત્વ ટકાવવા માટે સમયસર યોગ્ય પગલાઓ ભરવા જરૂરી છે.

આઈ. પી. સી. એલ. માંથી ૧૯૭૭માં ૧,૧૧૩,૦૦૦ ટન પ્લાસ્ટિકનો કાચો માલ ઉત્પન્ન થનાર છે. જ્યારે પ્લાસ્ટિકના ઘણા નવા યુનિટો ગુજરાતમાં ચાલુ થઈ રહ્યા છે. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગના વિકાસ માટે વિશિષ્ટ અભ્યાસ જરૂરી છે. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં વણવપરાયેલી શક્તિ વધવા પામેલ છે. આયાતી અવેજીકરણને અનુલક્ષી પ્લાસ્ટિકની એકસાઈઝ ડ્યુટીમાં ઘટાડો કરવો જરૂરી છે. નેપ્થાનો ભાવ રૂ. ૬૦૦ જેટલો અને એકસાઈઝ ડ્યુટી ૩૦% જેટલી રાખી શકાય.

ઘાતુ, કાચ, લાકડું, સિરેમીક, રબ્બર ઈત્યાદિ અનેક પ્રણાલિકાગત વસ્તુઓનું સ્થાન પ્લાસ્ટિકે આબાદ રીતે લઈ લીધું છે. ઓછું વજન, નોંધપાત્ર ગુણધર્મો, પારદર્શકતા, સખતાઈ, કાટવિરોધક ગુણો ઈત્યાદિ કારણો સર પ્લાસ્ટિક ટૂંક સમયમાં લોકપ્રિય બની શક્યું છે. પ્લાસ્ટિકના વિકસતા ઉદ્યોગના પ્રશ્નોનું નિરાકરણ જરૂરી બની રહે છે.

ઈ.સ. ૧૯૭૪માં પોલિસ્ટાઈરીનની ૬૨૬ ટન, લો ડેન્સિટી પોલિથીલીનની ૫૯૯૧ ટન, પી.વી.સી. રેઝીન ૨૫૮૮ ટન, નાયલોન ૪૧૦ ટન, સી.એ.બી. મોલ્ડીંગ ૫૦૪ ટન, એક્રિલીક રેઝીન ૬૫૮ ટન આયાત કરવામાં આવેલ છે.

૧૯૭૫-૭૬ ની આયાત પોલિસી ઘડવામાં આવેલ અને તેમા સી. એ. બી. મોલ્ડીંગ પાવડર, સેલ્યુલોઝ પ્રોપીયોનેટ, સેલ્યુલોઝ એસિટેટ ફિલ્મ સ્ક્રેપ, સેલ્યુલોઝ નાઈટ્રેટ શીટ્સ અને ટયુબ જી.પી. ગ્રેડ સિવાયના ફિનોલ ફોર્માલ્ડીહાઈડ પાવર, ફિનોલ

ફોર્માડીહાઈડ શીટસ અને ટયુબ પ્લાસ્ટિસાઈઝર વગરના સખત પી.વી.સી. (અનસપોર્ટેડ), એક્ષપાન્ડેડ પોલિસ્ટાઈરીન બીડ, ગ્રામોફોન રેકોર્ડ માટે પી.વી.સી. કમ્પોઝીશન, લો ડેન્સિટી – હાય ડેન્સિટી ઓફ ગ્રેડ તથા રીપ્રોસેસ મટરીયલ્સ, નાયલોન પોલીપ્રોપીલીન એ.બી.એસ. મોલ્ડીંગ પાવડર, પોલિકાર્બોનેટ, પોલિએસેટાલ., એસ. એ. એન. અલ્ટ્રા હાઈ મોલીક્યુલર વેઈટ, હાઈ ડેન્સિટી પોલીથીલીન આયાત કરી શકાશે. સ્ટેટ ટ્રેડિંગ દ્વારા ૧૯૭૪માં પંદર કરોડ રૂા.ની આયાત કરેલ છે. મદ્રાસ, મુંબઈ, કાનપુર અને વડોદરામાં પ્લાસ્ટિક ટેકનોલોજીના કોર્ષ શરૂ થયા છે. પરંતુ ગુજરાતના કારીગરોને કેળવવા વડોદરા, અમદાવાદ, ભાવનગર, જામનગર, રાજકોટ આઈ.ટી.આઈ. માં પ્લાસ્ટિકના કોર્ષ શરૂ થઈ રહ્યા છે.

પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ તેના કાચા માલની કિંમતમાં ઘટાડો કરી વધારી શકાય તેમ છે. ખેતીવાડી, બાંધકામ, ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે આયાતી માલના અવેજીકરણ માટે યોગ્ય પ્લાસ્ટિક દાખલ કરવાથી હજુ ઘણો વધારી શકાય તેમ છે. પ્લાસ્ટિક કાચા માલ માટે અબજો રૂા. નું ભારતમાં રોકાણ થઈ રહ્યું છે તથા તેના પ્રોસેસીંગ માટે રૂા. ૨૫ કરોડનું રોકાણ થાય તેવો અંદાજ છે. પ્લાસ્ટિકની વીસ લાખ ટન જેટલી ઉત્પાદન શક્તિ છે તે વધારીને ત્રીસ લાખ ટનની મંજૂર થઈ છે.

વિકસીત દેશોમાં પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ માણસદીઠ ૧૫ થી ૩૦ કિલો જેટલો છે. જ્યારે ભારતમાં પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ ફક્ત અઢીસો – ત્રણસો ગ્રામ જેટલો છે. ભારતમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ વિકસી ન શકવાના કારણોમાં કાચા માલની વધુ કિંમત, રેઝીનનું ઓછું ઉત્પાદન, યંત્ર સામગ્રીની અછત, નિષ્ણાંતોની ખામી, આયોજનની ખામી, નિકાસની મર્યાદા, ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકનો ઘણો ઓછો પ્રવેશ ઇત્યાદિ ગણાવી શકાય.

પ્લાસ્ટિકની વસ્તુના બજારનો ઉંડો અને વ્યવહારૂ અભ્યાસ બહુ જ જરૂરી છે. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં વૈવિધ્ય લાવવાની, નવા નવા ઉપયોગો પ્રયોજવાની, લોકોની રૂચિ અનુસાર જરૂરી ફેરફારો કરવાની, ઉત્પાદનક્ષમતા વધારવાની, પડતર કિંમત ઘટાડવાની, ગુણવત્તા નિયંત્રણ, નિકાસની મર્યાદાઓ દુર કરવા પર તાત્કાલિક લક્ષ આપવું જોઈએ.

પ્લાસ્ટિકના ઉદ્યોગો મોટા શહેરમાં જ કેન્દ્રિત થયા છે. કારણ કે કાચા માલની પ્રાપ્તિ તથા તૈયાર માલનું બજાર સહેલાઈથી મળે છે. નવસારી, મોરબી, વેરાવળ, જુનાગઢ, પોરબંદર, ભાવનગર, ભુજ, ધોરાજી, કંડલા, ગોંડલ, મહેસાણા, ધાંગધા,

સુરેન્દ્રનગર, જામનગર, જેતપુર, આણંદ, વડોદરા, ભરૂચ, સુરત, પેટલાદ, કપડવંજ, બોરસદ, વિરમગામ, અંકલેશ્વર, વાપી, વલસાડ ઇત્યાદિ સ્થળોએ પ્લાસ્ટિક પ્રોસેસીંગ ઉદ્યોગો શરૂ કરવાનું આશાસ્પદ જણાય છે.

### ૧.૬.૩.૩ પ્લાસ્ટિકની નિકાસ :

ભારતમાં બે હજારથી વધુ પ્લાસ્ટિકની વસ્તુ બનાવાય છે. બાંધકામ, એન્જિનિયરીંગ, રસાયણ, વીજળી. વાહનવ્યવહાર, ટેક્સટાઈલ્સ, દવા સંરક્ષણક્ષેત્રે, મનોરંજન ક્ષેત્રે, તબીબી ક્ષેત્રે, રમકડા તથા ઘરવપરાશમાં પ્લાસ્ટિકની અનેકવિધ વસ્તુઓ બનાવાય છે. વિકસીત દેશોમાં પ્લાસ્ટિકની પચીસ—ત્રીસ હજાર વસ્તુઓ બનાવાય છે. કયા કયા ક્ષેત્રે આપણે કંઈક કરી શકીશું તેનો અભ્યાસ કરવાની જરૂર છે. પ્લાસ્ટિક્સ એન્ડ લિનોનિયન એક્ષપોર્ટ પ્રમોશન કાઉન્સિલ ની સ્થાપના જૂના ૧૯૫૬માં થઈ છે. આ સંસ્થા પરદેશના બજારોનો અભ્યાસ કરવાનું તથા નિકાસવૃદ્ધિમાં આવતા અંતરાયો દુર કરવાનું કાર્ય કરે છે. પરદેશોની માહિતી, માંગ, ભાવતાલ, સાહિત્યનો ભાવપ્રકાર સાહિત્યનો પ્રચાર, ગુણવત્તાની જાળવણી, પરદેશની કંપનીને યોગ્ય ઉત્પાદન મેળવી આપવામાં સહાયભુત થતી આ સંસ્થા પ્લાસ્ટિક વિકાસમાં અદ્ભુત કાર્ય કરી રહેલ છે. ભારતના પ્લાસ્ટિક ઉત્પાદકો વતી આંતરરાષ્ટ્રીય મેળામાં ભાગ લે છે. લંડન, સીલોન, બ્રસેલ્સ, જનીવા, ઉત્તરેયમાં યોજાયેલ પ્લાસ્ટિકના આંતરરાષ્ટ્રીય મેળામાં ભારતવતી આ અર્ધસરકારી સંસ્થાએ ભાગ લીધો છે.

દુબઈ, ઈથોપીયા, સિંગાપોર, સોમાલીયા, શ્રીલંકા, થાઈલેન્ડ, યુ.એસ.એ. યુ.એસ.એસ.આર. ઝાંબીયા, બહેરીન, જર્મની, ફ્રાન્સ, ઘાના, ઈરાક, જાપાન, બલ્ગેરીયા, ફીજીટાપુ, વેસ્ટઈન્ડિઝ, ઇત્યાદિ સિતેર દેશોમાં ભારતીય પ્લાસ્ટિકની વસ્તુઓ નિકાસ થાય છે.

પી.વી.સી. લેઘર ક્લોથ, પી.વી.સી. લેઘર ક્લોથ, પી.વી.સી. શીટીંગ, વીજળીનો સરંજામ, લેમીનેટ, ચશ્માની ફ્રેમ, બંગડીઓ, ફાઉન્ટેન પેન, બોલપેન, પી.વી.સી.ની ફેબ્રિકેટ વસ્તુઓ, પોલીલાઈન ગુડ્ઝ, મોલ્ડેડ વસ્તુઓ, એક્સટ્રુડેડ વસ્તુઓ, કૃત્રિમ ઝવેરાત, પાઈપ ફીટીંગ્ઝ, તથા પ્લાસ્ટિક રેઝીન ઇત્યાદિ નિકાસ ભારતમાંથી થઈ રહી છે.

પ્લાસ્ટિક સામાનની નિકાસ કરવા ઉત્પાદકો તેમજ વેપારીઓને આ નિકાસ પ્રોત્સાહન અપાવતી સંસ્થામાં સાતસો જેટલા સભ્યો છે. રોકડ સહાય, જરૂરી વિધિ, ભલામણ પત્ર તથા હૂંડિયામણપ્રાપ્તિ માટે સભ્ય વતી કાર્ય કરી આપે છે. — કરાવી આપે છે. પ્લાસ્ટિકના ઉત્પાદકોએ તથા વેપારીઓએ આ સંસ્થાની વધુ માહિતી નીચેના સરનામે સંપર્ક સાધી મેળવવી.

પ્લાસ્ટિક એન્ડ લિનોનિયા એક્ષપોર્ટ પ્રમોશન કાઉન્સિલ, ૬૧૨-૬૧૫ તુલશ્યાની ચેમ્બર્સ, પ્લોટ નં - ૨૧૨, બેકબે રેકલેમેશન, નરીમાન પોઈન્ટ, મુંબઈ - ૪૦૦૦૨૧.

છેલ્લામાં છેલ્લી પ્લાસ્ટિકની નિકાસના આંકડાઓ તથા વિગતો ઉપરના સરનામા પરથી મેળવી શકાય છે.

### કાચા માલની નિકાસ :

પ્લાસ્ટિક, રેઝીન, પોલિસ્ટાઈરીન, પી.વી.સી. યુરિયા ફોર્માલ્ડીહાઈડ, ફિનોલ ફોર્માલ્ડીહાઈડ, પ્લાસ્ટિક સાઈઝર્સ તથા સ્ટેબીલાઈઝરની નિકાસનું લક્ષ્યાંક રૂા. ૧૬ કરોડનું રાખવામાં આવ્યું છે. કાચા માલની મુખ્ય બજાર હોંગકોંગ, ઈન્ડોનેશિયા, ઈરાક, મલેશિયા, ફિલીપાઈન્સ, સીંગાપોર, સ્પેન, થાઈલેન્ડ, યુ.એ.આર. વેસ્ટ જર્મની ઇત્યાદિ છે. ઓસ્ટ્રેલિયા, કેન્યા, ટાંઝાનિયા, નાઈઝીરીયા, બર્મા, ઈથોપિયા, યુ. કે. તથા આફ્રિકન દેશોમાં નિકાસ બજાર ઉભી કરી શકાશે.

કાચા માલનું ઉત્પાદન વધુ પ્રમાણમાં કરવા આધુનિક યંત્રસામગ્રીની જરૂરિયાત રહેશે. કાચા માલની કિંમત, આંતરરાષ્ટ્રીય બજારભાવ કરતાં ઘણી વધારે છે. જેથી નિકાસ પ્રોત્સાહન હેઠળ રોકડ સહાય તથા રીપ્લેસમેન્ટ ટીક પ્રમાણમાં આપવાની જરૂર રહેશે. નિકાસવૃદ્ધિ કરી મહામૂલું હૂંડિયામણ કમાવી આપવા પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ કટિબદ્ધ બનશે તેવી અપેક્ષા છે.

ગુજરાતમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ વિકસી રહ્યો છે ત્યારે ગુજરાત નિગમે, (આશ્રમ રોડ, અમદાવાદ - ૯) પ્લાસ્ટિકની વસ્તુની નિકાસ કરવા માટે સહકાર આપવા અનુરોધ કર્યો છે. ગુજરાતના નિકાસકારો આધુનિક ઉત્પાદન પદ્ધતિઓ અને ખુબી સમજી શકે તે માટે પરદેશમાંથી નમુના મેળવી આપવામાં આ નિગમ સહાયભુત થાય છે. સાથો સાથ જુદા જુદા ડ્રોઈંગ તેમજ જુદા જુદા સ્પેસીફિકેશન મેળવી ઉત્પાદકોને આધુનિક યંત્રવિદ્યાની

ખૂબીઓ સમજાવી શકશે. વિકાસ કોર્પોરેશન અર્ધસરકારી સંસ્થા છે. જેથી ઉત્પાદકોના નિકાસને અવરોધતા અનેક પ્રશ્નોનું નિરાકરણ કરવા ઘણી જ સહાયભૂત થઈ શકશે. આ કોર્પોરેશન નિકાસકારોને નાણાકીય સહાય, નિકાસલક્ષી મોજણી કરવામાં, નિકાસ પ્રોત્સાહન મેળવવામાં, પ્રદર્શનોમાં ભાગ લેવું સક્રિય ભાગ લે છે.

પ્લાસ્ટિકની નિકાસ સંબંધિત વધુ માહિતી ધી પ્લાસ્ટિક એન્ડ લીનોલીયમ એક્ષપોર્ટ પ્રમોશન કાઉન્સિલ મુંબઈ – ૨૧ માંથી મેળવશો.

પોલિકેમ, પીલ, નોસિલ, કેલિકો, કાચા માલના વિકેતાઓ તથા અનેક રીપ્રોસેસર્સના યુનિટોની મેં જાતે મુલાકાત લીધી છે. તેમજ પ્લાસ્ટિકની યંત્રસામગ્રીના ઉત્પાદકો વિન્ડસર, રેમિકા, બ્રિમકો, કોલસાઈટ, નાણાવટી, હિલસન, તથા અસંખ્ય વિકેતાઓની રૂબરૂ મુલાકાત લઈ જાણકારી મેળવેલ છે. શક્ય તેટલી વાસ્તવિકતા અપનાવવા – માહિતી એકત્ર કરવા મેં પ્રયત્ન કર્યો છે.

#### ૧.૬.૩.૪ વિકાસ શક્યતાઓ :

ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિક પા પા પગલી પાડી ઝડપી પ્રગતિ કરી રહ્યું છે. ખાતર ઉદ્યોગમાં પેકીંગની ગુણીઓમાં, રસાયણ ઉદ્યોગમાં, પેકીંગમાં, માલની હેર ફેર માટે તથા કાટ ન લાગે તે માટે પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ થોડો ઘણો થઈ રહ્યો છે. દવા ઉદ્યોગમાં પ્લાસ્ટિકની બોટલોએ હજી સ્થાન જમાવ્યું નથી. ટેક્સટાઈલ ઉદ્યોગમાં ગાંસડીઓ બાંધવા, સાડી, ઘોતી વગેરે પેક કરવા, બોબીન અને ટેક્સટાઈલના વિવિધ ભાગો બનાવવા પ્લાસ્ટિકનો બહોળો ઉપયોગ કરી શકાય તેમ છે. વાયર અને કેબલ ઉદ્યોગમાં, ટેરી અને વનસ્પતિ ધીના પેકિંગ માટે પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ ઠીક ઠીક કરી શકાય તેમ છે.

સાબુનો ભૂકો પેક કરવા પ્લાસ્ટિકની કોથળીનો વપરાશ જાણીતો છે. સૌંદર્યપ્રસાધન સાધનોના પેકીંગ માટે પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ ઘણો વધારી શકાય તેમ છે. ઓટોમોબાઈલ્સના ભાગોમાં તથા એન્જિનિયરીંગ ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ હજુ પાશેરામાં પહેલી પૂણી જેવો છે.

ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટના ઉદ્યોગમાં પ્લાસ્ટિક અવિભાજ્ય અંગ બનતું જાય છે. ફર્નિચર ક્ષેત્રે ખુરશીઓ, ફાઈબર ગ્લાસની વિવિધ વસ્તુઓ, ટેબલ કલોથ, મોનોફિલામેન્ટના વાયરોના ઉત્પાદનમાં પણ મર્યાદાઓ રહેલ છે.

પ્લાસ્ટિકના બુટ ચંપલ સેન્ડલ બહુ સારી પ્રચલિત રીતે બની ચુકેલ છે. વિવિધ ડિઝાઈનો વિકસાવ્યા બાદ નિકાસ માટેના પ્રયત્નો શરૂ થયા છે.

એરકન્ડિશનીંગ ક્ષેત્રે પોલીસ્ટાઈરીનના પતરા વપરાવા લાગ્યા છે. બાંધકામ ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિક પ્રવેશ પામી રહ્યું છે. વિનાઈટ ટાઈલ્સ, પાણી માટેની પાઈપો, પાઈપ ફીટીંગ્સ માટે વિશાળ ક્ષેત્ર ખુલ્લું થયું છે.

પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવેલ ઘરવપરાશની અનેકવિધ વસ્તુઓ પાંચેક વર્ષથી પ્રચલિત બની છે અને વધુ ને વધુ ને પ્રચલિત બનતી જાય છે. મસાલાના ડબ્બા, જમવાની પ્લેટો, પાણીના ખ્યાલા, જગ, ગળણી, ફળોનો રસ કાઢવાના સાધનો, ચમચા – ચમચીઓ, ટ્રે, લંચ બોક્ષ ઇત્યાદિ ઘરવપરાશની વસ્તુઓની માંગ સારી એવી વધતી જાય છે.

પ્લાસ્ટિક, કાચ અને ઘાતુનું સ્થાન સહેલાઈથી અને જલ્દીથી લઈ રહ્યું છે, બાલ્ટી, સાબુની પેટી. બ્રશ, કચરાપેટી, નળીઓ, દુધ બ્રશ, દાંતિયા, હેંગર, કલીપ, પ્લાસ્ટિકની દોરીઓ, ટબ, કળશા, સજાવટક્ષેત્રે તથા બાથરૂમમાં વપરાઈ રહ્યા છે. દીવાનખાનું અથવા સૂવાના ઓરડામાં ટેબલ લેમ્પ, એશ ટ્રે, સિગાર કેસ, પડદાઓ, સુશોભનની સામગ્રીઓ, બેડ કવર, દાગીનાની પેટીઓ ઇત્યાદિમાં પ્લાસ્ટિક ઓતપ્રોત બનતું જાય છે. મુસાફરીમાં સુટકેસ, એટેચી, પાણીની બોટલ, બાસ્કેટ, પીકનીક જગ, પાકીટ, બ્રીફકેસ દ્વારા પ્લાસ્ટિક આપણી સાથે રહે છે.

પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગના વિકાસ માટે ખૂબ જ શક્યતાઓ છે. પ્લાસ્ટિક યુગના ઍંધાણ વર્તાઈ રહ્યા છે. ત્યારે ગુજરાત રાજ્ય તેમજ ભારત આ વિકસી રહેલ ઉદ્યોગ ક્ષેત્રે પાછળ ન રહે તે આપણે સૌએ જોવાનું રહેશે.

#### ૧.૬.૩.૫ પ્લાસ્ટિકના ઉપયોગો :

પ્લાસ્ટિકની ખરી વિલક્ષણતા તેના ગુણધર્મોના વૈવિધ્યમાં સમાયેલી છે. કેટલાક પ્લાસ્ટિક પોલાદ જેટલા મજબૂત હોય છે. તો કેટલાક વાદળી જેવા નરમ હોય છે. અમુક પ્લાસ્ટિક ટંગસ્ટન મિશ્રીત દ્રવ્ય કરતાં પણ સખત હોય છે. અને કેટલાક કાચથી પણ વિશેષ પારદર્શક હોય છે. ખાસ પ્રકારના ગુણધર્મોને લીધે પ્લાસ્ટિક અત્યંત મહત્વના પદાર્થ તરીકે સાબિત થયું છે. એમાના ઘણા પ્લાસ્ટિક તો એવા છે કે કુદરતી પદાર્થો પણ તેની બરોબરી કરી શકતા નથી.

પ્લાસ્ટિક રેઝીન પેદા કરવાના મુખ્ય સાધનોમાં તેલ, ખનિજ તેલ શુદ્ધિકરણ, અને કોલસા રસાયણ વિજ્ઞાનની આનુશંગિક પેદાશ, કુદરતી ગેસ તથા કાગળના માવાને ગણાવી શકાય.

ભારતમાં પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ દિનપ્રતિદિન વધતો જાય છે. જગતભરમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગો છેલ્લે બે ત્રણ દાયકાઓમાં જે વિકાસ સાધ્યો છે તે નોંધપાત્ર છે. ભારતના લોકોમાં પ્લાસ્ટિક માટેની સામાન્ય રીતે એવી માન્યતા પ્રચલિત હતી કે પ્લાસ્ટિકની વસ્તુઓ તકલાદી અને આરોગ્યને હાનિ પહોંચાડે તેવી સસ્તી ચીજ છે, પરંતુ આવા ખ્યાલો દૂર થતા જાય છે.

પ્લાસ્ટિક કાચ, લોખંડ, એલ્યુમિનિયમ, તાંબુ, લાકડા વગેરે પ્રણાલિકાગત વસ્તુઓનું સ્થાન સફળતાપૂર્વક લેતું જાય છે. પ્લાસ્ટિકનો કાચો માલ વધુને વધુ સસ્તો થતો જતો હોઈ, તેમ જ પ્રણાલિકાગત વસ્તુના ભાવ દિનપ્રતિદિન વધતા જતા હોઈ પ્લાસ્ટિક વધુ ને વધુ લોકપ્રિય બન્યું છે અને બનતું રહેશે. ધાતુમાંથી બનાવેલી વસ્તુઓ ઘણીવાર ધાર વાળી, વાગે તેવી તથા ખરબચડી તથા ઓપ આપ્યા વગરની હોય છે. કાચની વસ્તુઓ પણ ઘણી બાબતોમાં પ્લાસ્ટિકથી ઉતરતી કક્ષાની જણાય છે. અદ્ભુત આકર્ષક રંગો, હલકું વજન, સખત તેમજ નરમ, ઉત્તમ રાસાયણિક ગુણધર્મો, કાટ, હવા, પાણી વગેરે સામે સારી રીતે ટકવાના ગુણો પ્લાસ્ટિકમાં રહેલ હોઈ પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ અનેકગણો વધતો જાય છે. દુનિયાના વિકસીત દેશોમાં પ્લાસ્ટિકના પચાસ હજારથી પણ વધુ ઉપયોગો થાય છે. ભારતમાં પાંચેક હજાર ઉપયોગો થાય છે. પેટ્રોકેમિકલ સંકુલોમાંથી પ્લાસ્ટિક માટેનો કાચો માલ સસ્તો અને વિપુલ પ્રમાણમાં મળવાથી ભારતમાં પ્લાસ્ટિક યુગ માટે આદર્શ વાતાવરણ સર્જાઈ રહ્યું છે.

### ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે ઉપયોગ :

- ૧) રસાયણ પ્લાન્ટમાં સ્ટોરેજ અને પ્રોસેસ ટેન્ક, રીકેશન વેસલ્સ, ઈત્યાદી લોખંડ, પોલાદ, સ્ટેનલેસ સ્ટીલ, તાંબુ તથા મિશ્ર ધાતુઓ તથા ગ્લાસ લાઈન્ડમાંથી બનાવાય છે. તેને બદલે પી.વી.સી., પોલીથીલીન પોલીપ્રોપીલીન પ્લાસ્ટિકની બનાવવી શરૂ થઈ છે. મોટી ટાંકીઓ એપોક્સી રેઝીનમાંથી બનાવેલ પેઈન્ટ સખત, સ્વચ્છ મજબૂતાઈ તથા રસાયણ સામે પ્રતિકારક ગુણ માટે વપરાય છે.



- ૨) સ્ટોરેજ, ટેન્ક ડફ્ટ, ફ્યુમ સ્ક્રબર, એક્ષોડેટ હુડ, ફિલ્ટર પ્રેસ, પંપ અને બ્લોઅર, પાઈપ ફીટીંગ્સ, પાઈપ અને વાલ્વ બનાવવા, યોગ્ય પ્લાસ્ટિક વપરાય છે. એરકન્ડીશનર ની ગ્રીલ, ફેક્ટરી તથા હવાની અવરજવર માટે ગેલ્વેનાઈઝડ શીટને બદલે પ્લાસ્ટિક વાપરવામાં આવે છે. પ્રેસમાં ફિનોલીક , હાય ડેન્સિટી પોલીથીલીન, પોલીપ્રોપીલીન પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ થાય છે. વધુ દબાણવાળા ફિલ્ટર પ્રેસમાં લોખંડ તથા પોલાદ પર પ્લાસ્ટિકનું આવરણ લગાડવામાં આવે છે.
- ૩) પોલીપ્રોપીલીન, નાયલોન, એક્રીલાનાઈટ્રાઈલ, પોલીથીલીન ઈત્યાદિ પ્લાસ્ટિકના રેસાઓમાંથી ફિલ્ટર ક્લોથ બનાવાય છે તેમજ અન્ય ઉપયોગો થાય છે. રાસાયણિક પ્રતિકારક ગુણને કારણે પ્લાસ્ટિકના રેસાનો ઉપયોગ રસાયણ, ફાર્મસી ક્ષેત્રે થાય છે.
- ૪) સ્ટીલ મીલ તથા કાગળના પ્લાન્ટમાં ફિનોલીક પેપર તથા ફેબ્રિક લેમીનેટ ગીયરના રૂપમાં વપરાય છે. લેથ, બોરીંગ મશીન પ્લેનર, હાઈપ્રેશર પંપ, મીલીંગ મશીનમાં આવા ગીયરોનો વપરાશ થઈ રહ્યો છે.
- ૫) ઈલેક્ટ્રીકલ અને ઈલેક્ટ્રોનિક ઉદ્યોગમાં કોઈલ ફોર્મર, ટર્મિનલ, હાઉસીંગ, બેટરીના ભાગો, ફ્યુઝ ક્વર માટે પોલિકાર્બોનેટ પ્લાસ્ટિક વપરાય છે.
- ૬) માનવસર્જિત કૃત્રિમ રેસા ઉદ્યોગે દોઢ સદી જુના કાપડ ઉદ્યોગને હચમચાવી મુક્યો છે. નાયલોન, ડેકોન, ટેરીલીન, ઈત્યાદિ કૃત્રિમ રેસા એક પ્રકારના પ્લાસ્ટિક જ છે. નાયલોન, ટેરીન, ટેરીલીને સુતરાઉ કાપડનું સ્થાન સારી રીતે લઈ લીધું છે.

ડયુપોન્ટ કંપનીએ ૧૯૫૦માં ઓરલોન નામનું એકેલીક ફાઈબર બજારમાં મુક્યું જ્યારે આઈ. સી. આઈ. કંપનીએ એ જ વર્ષમાં ટેરીલીન (પોલીથીલીન ટેરેથેલેટ) ફાઈબર બજારમાં મૂક્યું. કરચલી ન પડે તેવા ટકાઉ, આકર્ષક, પહેરવેશ આ કૃત્રિમ રેષામાંથી નહાવા માટેના વસ્ત્રો, ફાઉન્ડેશન ગાર્મેન્ટ, હોઝીયરી, ઈત્યાદિ ઘણી વસ્તુ બનાવવી શરૂ થઈ છે. પોલીપ્રોપીલીન સ્ટેપલ ફાઈબર ઘાબળા બનાવવા વપરાય છે. ફોમ પ્લાસ્ટિકના રેઈનકોટ, ઓવરકોટ, ખૂબજ પ્રચલિત બનેલ છે. નાયલોન અને રેયોનના કાપડ છત્રીના કાપડ તરીકે વપરાવા શરૂ થયા છે. નાયલોન ઝીપફાસ્ટનર, એક્ટિલીક પોલીપ્રોપીલીન તથા નાયલોન બટન, ઈત્યાદિ તૈયાર વસ્ત્રોમાં વપરાય છે.

- ૭) ઈલેક્ટ્રીકલ કોઈલ, માઈકા બોન્ડીંગ રેઝીન, ઈન્સ્યુલેટીંગ ટેપ ઈત્યાદિ ઉદ્યોગમાં સીલીકોન પ્લાસ્ટિક વપરાય છે.

- ૮) નાયલોન પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ ગીયર, બુશીંગ એલીવેટર ગીઝ, ઓટોમોબાઈલ્સના બારણાઓમાં, સ્વીચ હાઉસીંગ કેબલ, કલેમ્પ, એરોસોલ, શીશીઓમાં, યંત્ર સામગ્રીના મોલ્ડેડ ભાગો બનાવવા થાય છે. નાયલોન ટ્યુબીંગ, નળિકાઓ, તથા મોલ્ડેડ ભાગો અનેક ઉદ્યોગોમાં આગવું સ્થાન મેળવતા જાય છે.
- ૯) પોલીએસેટાલ પ્લાસ્ટિક ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ પેનલ મોલ્ડીંગ, એરોસોલપેક, મોલ્ડેડ ઝીપ ફાસ્ટનર્સ, ઈમ્પેલર બ્લેડ, કોસ્મેટીક પેકીંગ, ગીયર વીલ, કન્વેયર્સ ઈત્યાદિમાં થાય છે. આ ઔદ્યોગિક પ્લાસ્ટિક તેના વિશિષ્ટ ગુણધર્મોને લીધે બધે વધુ પ્રચલિત બનશે.
- ૧૦) પોલીકાર્બોનેટ પ્લાસ્ટિકમાંથી બીઝનેશ મશીનના ભાગો, વીજળીના સાધનો, સ્ટરીલાઈઝેશનના સાધનો, ડ્રાફ્ટમેનના સાધનો, લેમ્પકવર, સંરક્ષણ ટોપાઓ, ઘર વપરાશની ઉચ્ચ પ્રકારની વસ્તુઓ, એન્જિનિયરીંગ અને ઔદ્યોગિક યંત્રસામગ્રીના ભાગો બનાવાય છે.
- ૧૧) એબીએસ પણ મહત્વનું ઔદ્યોગિક પ્લાસ્ટિક છે. એકીલોનાઈટ્રાઈલ બ્યુટાડીન સ્ટાઈરીન તથા તેના પોલીમર્સમાંથી ઓટો મોબાઈલ્સના લાઈનર, એરડક, ગ્રીલ હેલ્પ હાઉસીંગ પેનલ, સ્ટીયરીંગ કોલમ, કંટ્રોલ પેનલ, હેડલેમ્પ, પ્લેટેડ નોબ, ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટલ ભાગો બનાવાય છે. કેલેન્ડર શીટ, ઈલેક્ટ્રીકલ હાઉસીંગ, ઓફિસ મશીન, ઈન્ડસ્ટ્રીયલ મોલ્ડીંગ માટે એબીએસ પ્લાસ્ટિક વપરાય છે. રેફ્રીજરેશન ઉદ્યોગમાં ઈમ્પેક્ટ પોલીસ્ટાઈરીનનું સ્થાન એ. બી. એસ. લઈ રહ્યું છે.
- ૧૨) રસાયણ પ્લાન્ટમાં લોખંડ, સ્ટીલ, ગેલ્વોનાઈઝ, સિમેન્ટ, સ્ટેનલેસ સ્ટીલ, મોનલ, તાંબાની પાઈપનું સ્થાન વજનમાં હલકું, સંતોષકારક, યાંત્રિક ગુણધર્મ, ઓછી કિંમત કાટ વિરોધક પ્લાસ્ટિક લઈ રહ્યું છે. પી.વી.સી. પોલીથીલીન, પોલીપ્રોપીલીન, એ.બી.એસ. તથા સી. એ. બી. તથા સી.એ.બી. તથા પ્લાસ્ટિકની પાઈપ પ્રવાહી રસાયણોની હેરફેર માટે વપરાય છે.
- ૧૩) આલ્કોહોલ ડીસ્ટીલરીમાં મોલોસીસ, ફરમેન્ટેડ વોસ ઈયાદિની હેરફેર માટે તાંબાની પાઈપને બદલે પોલીથીલીનની પાઈપ વાપરી શકાય છે.
- ૧૪) રસાયણ ઉદ્યોગ, ખાતર, રેયોન ઉદ્યોગમાં મંદ સલ્ફ્યુરીક એસિડની હેરફેર માટે સીસાની આયાત કરેલ પાઈપ વાપરવામાં આવે છે. તેને બદલે રીજીડ પી.વી.સી. પાઈપની હલકી, સસ્તી યોગ્ય પાઈપ વાપરી શકાય છે.

- ૧૫) ફાર્મસી, ડેરી, પીણા તથા ખાદ્યખોરાકની સાચવણીના ઉદ્યોગમાં સ્ટેનલેસ સ્ટીલની પાઈપને બદલે પોલીપ્રોપીલીનની પાઈપ વાપરી શકાય છે, જે ૧૨૦—૧૩૦ ડિગ્રી સેન્ટિગ્રેડ સુધી કાર્ય આપી શકાય છે. પોલિવિનાઈલ હાઈ ક્લોરાઈડની પાઈપ દ્વારા એમોનિયા વાયુ, ઈલેક્ટ્રોલાઈટ્સ, ગરમ પાણી, ગરમ રગડો પસાર કરી શકાય છે. પ્લાસ્ટિકની પાઈપ સસ્તી, ટકાઈ, હલકી, હેરફેરમાં સુગમતાવાળી, મરામત ખર્ચ નહીવત ઈત્યાદિ કારણોથી ઉદ્યોગોમાં ખુબજ પ્રચલિત બનતી જાય છે. પ્લાસ્ટિકના નળ અને અને વાલ્વનો વપરાશ પણ આયાતી—મોંઘી ધાતુનું સ્થાન લઈ રહેલ છે.
- ૧૬) પેકીંગ ઉદ્યોગોમાં તૈયાર વસ્તુ પેક કરવા માટે ધાતુ, કાગળ, લાકડું, કાપડ, શણ, કાચ ઈત્યાદિ વપરાતુ હતુ તેને બદલે હાઈ તેમજ લો ડેન્સિટી પોલીથીલીન, પોલીપ્રોપીલીન, પી.વી.સી. પોલીકાર્બોનેટ, પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ પેકીંગ માટે થઈ રહ્યો છે. કાચના કારબોયને બદલે પ્લાસ્ટિકના કારબોય એસેટીક એસિડ, હાઈડ્રોકલોરીક એસિડ તથા અન્ય રસાયણો માટે વપરાય છે. ડિટરજન્ટ, રસાયણ, ખાતર, તેલ, ખાદ્યખોરાક, દવા, કોસ્મેટીક, માટે પોલીઓલીફીન્સ પેકીંગ ખૂબ જ પ્રચલિત બનેલ છે. પોલીથીલીનનું શણ અને કાગળ પરના કોટીંગનો પેકીંગ ઉદ્યોગમાં વપરાશ થાય છે. પોલીથીલીનની થેલીનો વપરાશ પેકીંગ માટે નોંધપાત્ર થતો જાય છે.
- ૧૭) સેલ્યુલોઝ પ્લાસ્ટિકમાંથી સ્ટીયરીંગ વીલ, વીજળીના સાધનો, ઓટોમોબાઈલ્સની બતીના કવર, ઓજારોના હાથાઓ, ટેલિફોન, હાઉસીંગ રેડિયો અને ટેલિવિઝનના ભાગો, ફાઉન્ટેન પેન, બોલપેન, ગોગલ્સની ફેમ દઢાઓ, મોતી, રમકડાઓ, ઓટોમોબાઈલ્સના ભાગો, જૂતાના તળિયા બનાવાય છે.
- ૧૮) ક્લોરીનેટેડ ઈથીલીન પ્રોપીલીનનો ઉપયોગ કોઈલ ફોરમર્સ, વાયર ઈન્સ્યુલેશન, ઈલેક્ટ્રોનિક કોમ્પોનન્ટ્સ, નોન સ્ટીક વાલ્વ બનાવવા થાય છે. જ્યારે પોલીટેટ્રાક્લોરોઈથીલીન પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ ગાસ્કેટ, વાલ્વ, એન્ટીએથ્રેઝીવ કોટીંગ વાયર ઈન્સ્યુલેશન, ઈલેક્ટ્રોનિક એન્જિનિયરીંગ ક્ષેત્રે સખત અને નરમ પાઈપ બનાવવા થાય છે. પોલ ટ્રોયફ્લોરો ક્લોરાઈથીલીન પ્લાસ્ટિકના ગાસ્કેટ પંપના ભાગો, ડીસ્પરસન કોટીંગ, એક્સ્ટ્રુડેડ શીટ્સ બનાવાય છે.
- ૧૯) પોલીસ્ટાઈરીનનો ઉપયોગ રેફ્રીજરેટરના ભાગો, રેડિયો, ટેલિવિઝન, કેબીનેટ, લાઈટીંગ, ફિક્સચર, સ્વીચ, પેનલ્સ, પૈડા, સંરક્ષક ટોપા, વાલ, પંખાની બ્લેડ, કન્ટેનર,

બેટરીના ખોખા, રેફ્રીજરેટરની અંદરની દિવાલ અને ટ્રે, બોબીન, હાથાઓ, વપરાશની વસ્તુઓ, નોવેલ્ટી, રમકડાઓ, રકાબી, વાસણો, દાંતિયા, સ્યુલ્સ ઇત્યાદિ બનાવાય છે.

- ૨૦) પી.વી.સી. પ્લાસ્ટિક, લેધર કલોથ કન્ટેનર્સ, કોરોગેટેડ શીટ્સ પાર્ટીશન, એડહેઝીવ ટેપ, ગ્રામોફોન રેકોર્ડ, બેટરી સેપરેટર, કેમીકલ પ્લાન્ટની લાઈનીંગ, ઈન્સ્યુલેટર્સ, રેઈનકોટ, ટેબલકલોથ, પડદાઓ, વાયરકવરીંગ, પેકેજીંગ, ઘરવપરાશની વસ્તુઓ ઇત્યાદિ બનાવવા વપરાય છે.
- ૨૧) વીજળીના સાધનો જેવા કે રેફ્રીજરેટર, મીક્ષર, દાઢી બનાવવાનું મશીન, પંખા વેક્યુમ કલીનર ધોવાના યંત્રો, ટોસ્ટર, એક્ષઝોસ્ટ પંખો, ઈસ્ત્રી, વાળ સૂકવવાનું યંત્ર, એરકન્ડીશન ગ્રીલ ઇત્યાદીમાં પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ થાય છે.
- ૨૨) પોલીપ્રોપીલીનનો ઉપયોગ રસાયણના ઔદ્યોગિક સાધનો, તંતુઓ, ટેક્સટાઈલ, મોટર અને ઈલેક્ટ્રીકલ ઉદ્યોગના સાધનો, બ્લો મોલ્ડેડ કન્ટેનર્સ, પાઈપ, ફિલ્મ, શીટ્સ ઇત્યાદી બનાવાય છે.

**\* બાંધકામ તથા ફર્નિચર ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકના ઉપયોગો :**

- ૧) રીસેપ્શન રૂમ, બોર્ડ રૂમ કે ઓફિસની રૂમની અંદર દિવાલ અને છત પર હાય પ્રેશર લેમિનેટ જડવા માટે કરવામાં આવે છે.
- ૨) રસોડામાં, બાથરૂમમાં તથા યોગ્ય સ્થળે પ્રકાશ માટે પોલિસ્ટાઈરીનનાં ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગ દ્વારા બનાવેલ પારદર્શક વોલ ટાઈલ્સ બેસાડવામાં આવે છે.
- ૩) ગ્લાસ ફાઈબર રીઈન્ફોર્સ્ પોલીસ્ટર રેઝીન (જી. આર. પી.) નો વપરાશ બાથ ટબ, વોશ બેસિન ઇત્યાદિ બનાવવા માટે થાય છે. જી. આર. પી. ના કોરોગેટેડ પારદર્શક પતરા, ફેક્ટરી, ગોડાઉન ઓફિસોમાં પ્રકાશ પૂરો પાડવાના વપરાશમાં આવે છે.
- ૪) પી.વી.સી., પોલીપ્રોપીલીન, એબીએસ, પોલીથીલીન પાઈપનો વપરાશ બાંધકામ ક્ષેત્રે વિપુલ પ્રમાણમાં થઈ શકે તેમ છે. ભેજ સંરક્ષણ માટે જ ડેન્સિટી પોલીથીલીન ફિલ્મનો ઉપયોગ બાંધકામ ક્ષેત્રે પરદેશોમાં થઈ રહ્યો છે. પોલાદ અને સિમેન્ટનો કોંક્રીટમાં ઉપયોગ થાય છે. તેનું સ્થાન પ્લાસ્ટિકે હજુ લીધું નથી.
- ૫) બારી બારણાઓમાં તથા તેની ફેમો માટે પ્લાસ્ટિક સફળતાપુર્વક વાપરી શકાય છે. બહુમાળી મકાન બાંધવા માટે પ્લાસ્ટિકના સંડાસ, બાથરૂમ, બનાવવામાં થઈ રહ્યો છે.

ચીપ બોર્ડ, પાર્ટિકલ બોર્ડ તથા ડેકોરેટીવ લેમીનેટનો વપરાશ પાર્ટિશન, ટેબલ, કબાટ ઇત્યાદી બનાવવા થઈ રહ્યો છે.

- ૬) પોપ્યુરેથેન ફોર્મ પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ ફર્નિચર ક્ષેત્રે વિપુલ પ્રમાણમાં થઈ રહ્યો છે. પોલીપ્રોપીલીન તથા એબીએસની ખુરશીઓ બનાવવાનું પ્રચલિત બનેલ છે. રેક્ષીન, ફોમરબર, મચ્છરદાની, પડદાઓ, કારપેટ લાઈટ ડીફ્યુઝર ઇત્યાદી પ્લાસ્ટિકના બનાવાય છે. જી.આર.પી.ની ખુરશીઓ, ડાઈનીંગ ટેબલ્સ, ઓફિસ સરંજામ, બાથરૂમ ફર્નિચર, રસોડામાં ઉભુ રસોડું, ગબાટમાં મેલેમાઈન લેમીનેટ વપરાય છે.
- ૭) વિનાઈલ ફ્લોરીંગ ટાઈલ્સની લોકપ્રિયતા ખુબજ વધતી જાય છે. જુદા જુદા રંગોમાં ડિઝાઈનોમાં ટાઈલ્સ બનાવવાની ભારતમાં ખુબ જ શક્યતા છે. લીનોનિયમનું સ્થાન પી.વી.સી. ફ્લોરીંગ લેતુ જાય છે. ઉદ્યોગોમાં ફેક્ટરીના શેડમાં એપોક્સી રેઝીન ફ્લોરીંગ માટે વપરાય છે.
- ૮) યુરિયા, ફિનોલ અને એક્રીલીક રેઝીનનો પેઈન્ટ, વાર્નિશની બનાવટમાં ઉપયોગ થાય છે.
- ૯) પોલીસ્ટાઈરીન ફોલ્ડીંગ રૂલર, ફ્રીલ હાઉસીંગ પોલીથીલીન પેઈન્ટ, રોલર, લોન મુવરના ભાગો તથા અન્ય હાર્ડવેરની વસ્તુઓ પ્લાસ્ટિકની બનાવાય છે.
- ૧૦) ફર્નિચર ક્ષેત્રે એક્ષપાન્ડેડ વિનાઈલ ફોમનો વપરાશ હાઈફીકવન્સીથી સાંધી થઈ રહ્યો છે. વજનમાં હલકા અને દેખાવમાં આકર્ષક હોઈ પ્લાસ્ટિક ફર્નિચર અનોખી ક્રાંતિ લાવી રહ્યા છે. પોલીથીલીનના ફુલોને પાણી પાવુ પડતુ નથી. તેમજ સાફ કરવાની માથાકૂટ કરવી પડતી નથી. આકર્ષક રંગોમાં મળતા હોઈ ઠીક ઠીક પ્રચલિત બનતા ગયા છે. પ્લાસ્ટિકે માનવીનો સમય, મહેનત અને પૈસો બચાવ્યો છે. બચાવી રહ્યું છે અને બચાવશે.
- ૧૧) આરસપહાણ જેવા લીસા અને ભભકતા રંગોથી ઓપતા લેમીનેટસનો દુનિયાના ખુંણે ખુણામાં પ્રવેશ થયો છે. ઓફિસ, દુકાન, સ્ટોર્સ, હોટલ, કેન્ટીન, રેલ્વેના ડબ્બા, ડ્રોઈંગ રૂમ, રસોડુ, ફેક્ટરી, શો કેઈસ, રેડિયાના ભાગો ઇલેક્ટ્રોનિકના ભાગો, મોટરકારની બોડી, ઇત્યાદીમાં પ્લાસ્ટિક લેમીનેટસ વપરાય છે. આ આકર્ષક શીટસ સહેલાઈથી લગાડી શકાય છે. તેમજ સાફસૂફ માટે માથાકુટ ઓછી રહેતી હોય છે. તેથી બાંધકામ તેમજ અન્ય ક્ષેત્રે વિપુલ અવકાશ ઉપસ્થિત થયો છે.

\*

**રમકડા અને રમતગમતના સાધનો**

- ૧) ટેનિસ રેકેટમાં નાયલોન મોનોફિલામેન્ટ જાળી બનાવવા વપરાય છે. રેકેટની ફેમ પોલીસ્ટાઈરીન કોપેલીમરમાંથી કરી શકાય છે. હાથીદાંત અને ઈથોનીના રમત-ગમતના સાધનોના સ્થાને પ્લાસ્ટિકના સસ્તા, સારા, અને આકર્ષક સાધનો દાખલ થઈ રહ્યા છે.
- ૨) ફ્લેક્સીબલ વિનાઈલ શીટમાંથી રમવાના પતા, ચેસબોર્ડ, કેરમની કૂકરીઓ, સ્ટ્રાઈકર, પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવાય છે.
- ૩) મૂળાક્ષર અને એબીસીડીના ઘનચોરસ ટુકડા પારદર્શક પોલીસ્ટાઈરીનમાં લીથોગ્રાફ પેપર અંદર ચોંટાડી બનાવાય છે. વિનાઈલ શીટ્સમાંથી બાળકો માટે રમવાનું નાનું તળાવ બનાવાય છે. પોલીસ્ટાઈરીનની રમકડાની પીસ્તોલ, સેલ્યુલોઝ એસીટેલનું ઢીંગલીના કપડા ધોવાનું નાનું મશીન, વિનાઈલ શીટમાંથી બનાવેલ નાના મકાનો, બ્યુલરેલની ટ્રાયસીકલ માટેની સીટ, કન્સ્ટ્રક્શન સેટસ, સુમધુર અવાજ કરતા રમકડાઓ અને વાજિંત્રો, રેકોર્ડમાં પ્લાસ્ટિક ઠીક ઠીક વપરાય છે.
- ૪) લાકડા ના રમકડા બનાવવા સહેલા અને સસ્તા પડે પરંતુ તેને ઓપ આપવાનો રહે છે. હાંથીદાંતના મોંઘા રમકડાનું પૈસાદાર વર્ગના દીવાનખાનાના કબાટમાં સ્થાન રહે છે. ધાતુના વજનદાર રમકડા બાળકોને વાગી જવાનો ભય રહે છે.

ધાતુના રમકડા કાપવા અને ઓપ આપવામાં તકલીફ પડે છે. જ્યારે પ્લાસ્ટિકના મનોરમ્ય રંગના રમકડાઓ બાળકોને ગમી જાય છે. વજનમાં હલકા, મજબૂત અને ટકાઉહોઈ પ્લાસ્ટિકના રમકડા વધુ પ્રચલિત બનતા જાય છે. ઘુઘરા, દડા, ઢીંગલીઓ, બેડ, કૃત્રિમ ફુલો તથા અનેકવિધ રમકડાઓ બજારમાં વિપુલ પ્રમાણમાં વેચાઈ રહ્યા છે.

- ૫) વેક્યુમ ફોર્મીંગથી, હેન્ડ ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગ મશીનથી, હેન્ડ ઓપરેટેડ બ્લોઈંગ મશીનથી બહુજ ઓછી મૂડી માં પ્લાસ્ટિકના રમકડાઓ બનાવી શકાય છે. રમવાની વસ્તુમાં, રંગ, પ્લાસ્ટિકસાઈઝર, ફીલર, રેઝીન બાળકના સંપર્કમાં આવવાથી હાનિકારક ટોકસીક અસર થવી ન જોઈએ. જુદી જુદી ડિઝાઈનોના રમકડાઓ જાપાન, અમેરીકા, જર્મની, યુ.કે. તથા અન્ય વિકસીત દેશોમાંથી નમુના માટે લાવી ભારતમાં ઉત્પાદન કરી શકાય તેમ છે. આવા રમકડાઓની આંતરિક માગ સંતોષી નિકાસ કરી શકાશે.

#### \* મનોરંજન ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ

- ૧) રેડિયો અને ટેલીવિઝનના અનેક ભાગો વિવિધ પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવાય છે. કેબીનેટ,

પી.વી.સી. અથવા લેમીનેટેડ પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવાય છે. તેનો પડદો પોલીસ્ટાઈરીનમાંથી મોલ્ડ કરવામાં આવે છે. ટેલિવિઝનનું મહત્વનું અંગ કોયેક્ષલ પોલીથીલીનમાંથી બનાવાય છે. વિશ્વયુદ્ધ દરમ્યાન અવેજીની વસ્તુ પ્લાસ્ટિક હતી. તેને સ્થાને મૂળ વસ્તુ વપરાતા પ્લાસ્ટિકનું ભાવિ ડામાડોળ બનેલ ત્યારે રેડિયો અને ટેલિવિઝનમાં પ્લાસ્ટિકનો વપરાશ શરૂ થતા આ ઉદ્યોગ બચી જવા પામેલ છે.

- ૨) સિનેમામાં ફિલ્મની પટ્ટી નાઈટ્રોસેલ્યુલોઝ પ્લાસ્ટિકની હોય છે. ગ્રામોફોનની રેકોર્ડ પહેલા લાખમાંથી બનાવવામાં આવતી હતી. તેને બદલે પી.વી.સી. પોલી વિનાઈલ એસિટેટને યોગ્ય પ્રમાણમાં ભેળવી બનાવાય છે. વિનાઈલ પોલોમરની સસ્તી રેકોર્ડનો વપરાશ ખૂબ જ વધે તેવી શક્યતા છે.
- ૩) ટેપ રેકોર્ડમાં વીજળીના આંદોલનનો, લોખંડના મેગ્નેટીક ઓક્સાઈડ, પ્લાસ્ટિક કોપોલીમરની ફિલ્મ વાપરી નોંધવામાં આવે છે. ટેપ રેકોર્ડના ખોખા રીઈનફોર્સ પોલીસ્ટાઈરીન, એ.બી.એસ. અથવા પી.વી.સી. માંથી બનાવાય છે. હેરફેર કરવામાં સુગમ પડે તેવા ટેપ રેકોર્ડર બજારમાં ખૂબ જ પ્રચલિત બનતા જાય છે.
- ૪) પિયાનો, ગીટાર, વાયોલીન, મેન્ડોલીનમાં પ્લાસ્ટિક વપરાય છે. કલેરીઓનેટ, ઓબેસ, વાયોલીન અર્ધી કિંમતમાં વેચી શકાય છે. સંગીતના સાધનોમાં સ્વર ઉત્પન્ન કરવાની મર્યાદા રહેવાથી અન્ય વાજિંત્રોમાં વિકાસ થયો નથી.

\* ઘરવપરાશમાં પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ :

ઘરવપરાશની અનેક વસ્તુઓ પ્લાસ્ટિકની બનાવાય છે. આધુનિક રસોડામાં પ્લાસ્ટિકના રંગબેરંગી વાડકાઓ, રકાબી, ડબ્બાઓ, ડબી, ચમચા, ગળણી, ખુરશીઓ, ડાયનિંગ ટેબલ, મીક્સર, બાલ્ડી, વોશબેસીન, કચરાપેટી, કપ, રકાબી, ટમ્બલર, પડદા તથા સુશોભન માટેની વિવિધ વસ્તુઓ પ્લાસ્ટિકની બનાવાય છે.

- ૨) પોલીથીન અને પોલીપ્રોપીલીનમાંથી બતના બાળકો માટેના નહાવાના ટબ બહુ જ ઉપયોગી બની રહ્યા છે. પોલીસ્ટાઈરીનના રેફ્રેક્ટરના ખોખા વપરાય છે. નહાવાના ટબ, બાથરૂમનું ફર્નિચર તથા સાધનો પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવાય છે.
- ૩) ઘરવપરાશની વસ્તુમાં પ્લાસ્ટિક કન્ટેનર્સ સામાન્ય બની ગયેલ છે. થર્મોસ ફ્લાસ્કમાં, પ્લાસ્ટિકની બધી વસ્તુ વપરાય છે. ગ્લાસની શીશીને બદલે એબીએસની બ્લો મોલ્ડેડ વાપરવામાં આવે છે. અને ઈન્સ્યુલેશન માટે ફોમ પોલી સ્ટાઈરીન વપરાય છે. ચપ્પુ, છરી

કાંટા, કટલેરીના હાથા હવે લાકડા, હાથીદાંતના બનાવવાને બદલે ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગ દ્વારા પ્લાસ્ટિકથી બનાવાય છે.

- ૪) પી.વી.સી. લેધર કલોથનો વપરાશ દિન-પ્રતિદિન વધતો જાય છે. પી.વી.સી.ની જર્સી, ઊન મિશ્રિત પી.વી.સી. તથા ફોમ પ્લાસ્ટિકનો પહેરવેશમાં ઉપયોગ વધી રહ્યો છે. ટેરીન, ડેકોન, ટેરીકોટન, ઓરલોન, નાયલોન વગેરે વસ્ત્રોમાં કૃત્રિમ રેસા નો વપરાશ અનેકગણો વધી રહ્યો છે.
- ૫) દંતિયા, કાંસકા, પોલીસ્ટાઈરીનમાંથી બનાવાય છે. ચશ્માની ફેમો સેલ્યુલોઝ એસિટેટની વર્ષોથી બનાવાય છે. સેલ્યુલોઝ એસિટેટ પારદર્શક, આકર્ષક રંગો અને સફાઈદાર ઓપને કારણે ચશ્માની ફેમમાં સ્થાન ટકાવી રાખ્યું છે.
- ૬) છત્રીના હાથા પોલીપ્રોપીલીન રેઝીનમાંથી બનાવી શકાય છે. પોલીપ્રોપીલીનની સખ્તાઈ અને તાકાતને કારણે તે કન્ટેનરના ઢાંકણા બનાવવા વપરાય છે. પી.વી.સી.ના રેઈનકોટ, હેન્ડબેગ, બ્રીફકેસ પાકીટ વગેરે અનેક વસ્તુઓ પ્રચલિત બનતા પી.વી.સી. માનવજીવનમાં ઠીક ઠીક ઓતપ્રોત થઈ રહ્યું છે. પી.વી.સી.ના પગરખા, સેંડલ, ચંપલ, મધ્યમવર્ગના માનવીના પગ સુધી પહોંચી ગયા છે.
- ૭) કૃત્રિમ ઝવેરાતની બનાવટક્ષેત્રે પર્લ એસેન્સ તથા સેલ્યુલોઝ એસિટેટ દ્વારા કૃત્રિમ મોતી બનાવવામાં આવે છે. પોલીસ્ટર, નાયલોન, એક્રિલીકના બટનો ખુબ જાણીતા થઈ ગયા છે. કોસ્મેટીક અનેકવિધ રંગોમાં પ્લાસ્ટિક પેક કરવા માટે સખત, પોચી, અને દાબી શકાય તેવી શીશીઓ બનાવાય વપરાય છે. એરોસોલની શીશી પણ પ્લાસ્ટિકની બનાવાય છે. ક્રિમની બનાવટમાં મિથાઈલ સેલ્યુલોઝ ફિક્સીંગ એજન્ટ તરીકે વપરાય છે. જ્યારે નખ પોલીશમાં નાઈટ્રોસેલ્યુલોઝ બેઈઝ તરીકે વપરાય છે.
- ૮) ચશ્મા, કોન્ટેક્ટ લેન્સ, બહેરા માટે સાંભળવાના સાધનો, દાંતના ચોકઠા, પાવડર પફની ડબીઓ, વાળ સૂકવવાના ફ્રાયર ઈત્યાદિ સાધનો પ્લાસ્ટિકના બનાવાય છે.
- ૯) યુરિયા કે મેલેમાઈનની ડિઝાઈનવાળી હલકી, મજબૂત ટ્રે, પોલીથીલીનની રેફ્રીઝરેટર માટેની રકાબી, પ્યાલાઓ તથા માખણ માટેનો ઢાંકણા વાળો ડબ્બો, રસ કાઢવાના સાધનો, મેલેમાઈનની રકાબીઓ, ઈત્યાદિ પ્રચલિત બનેલ છે.
- ૧૦) પ્યાલા — રકાબી માટે જર્મનીમાં હાઈ ડેન્સિટી પોલીથીલીનની તથા એસ.એ.એન. પ્લાસ્ટિક મુખ્યત્વે વાપરવામાં આવે છે. બ્રિટનમાં પોલીપ્રોપીલીન અને મેલેમાઈન



ફોર્મલ્ડીહાઈડ પ્યાલા રકાબી બનાવવા વપરાય છે.

- ૧૧) પોલીસ્ટાઈરીનના કન્ટેનર્સ પારદર્શક તેમજ અપારદર્શક બનાવાય છે. પારદર્શક કન્ટેનર્સ તૂટવાનો ભય રહે છે. પોલીસ્ટાઈરીનના કન્ટેનર્સની આથી મર્યાદા રહે છે.
- ૧૨) ગરમી, સંઘર્ષણ મજબૂતાઈ તેમજ કિંમતમાં સસ્તુ પ્લાસ્ટિક પોલીપ્રોપીલીનમાંથી ડાયનિંગ ટેબલ્સ પરના વાસણો બનાવાય છે. રસોડામાં અનેક વસ્તુઓ પોલીપ્રોપીલીન પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવાય છે. રસોડામાં તેમજ ઘરવપરાશ માટે વપરાતા પ્લાસ્ટિકની વસ્તુઓ વાયરવૂલ કે કલીનરથી સાફ કરવું નહીં. ડિટરજન્ટ, સાબુ, અથવા સ્પેશિયલ કેમીકલથી પ્લાસ્ટિકની ડાઘા વાળી વસ્તુ ધોવી.

પ્લાસ્ટિકની વસ્તુ ભઠ્ઠીમાં કે ગરમ સપાટી પર મુકશો નહીં. પ્લાસ્ટિકની વસ્તુમાં પેટ્રોલ, સ્પીરીટ કે પેઈન્ટ ભરશો નહીં. પોલીસ્ટાઈરીનની વસ્તુ પછાડશો નહીં, તે તૂટી જવા સંભવ છે. પ્લાસ્ટિકની વસ્તુ પર કાપકૂપ કરવું નહીં. નહીં તો આંકા પડી જશે. આ બધા મુદ્દાઓ પર ધ્યાન રાખી રસોડા તેમજ ઘરવપરાશની પ્લાસ્ટિકની વસ્તુ વાપરવામાં આવશે તો લાંબુ ટકશે અને પૈસા વસૂલ થયાનો સંતોષ આપશે.

#### \* સંરક્ષણ ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ

- ૧) એ.બી.એસ. પ્લાસ્ટિકના રાયફલ બટ્સ બનાવવામાં આવે છે. ઓટોમેટીક રાયફલ અને મશીનગન તેમજ અન્ય હથેલી શસ્ત્રોના ગીઅર અને ફાયર મિકેનીઝમ હવે નાયલોનમાંથી બનાવવામાં આવે છે.
- ૨) યુદ્ધમાં વપરાતા વાહન વ્યવહારના સાધનોમાં અવાજ ઓછો કરવા માટે લુબ્રિકેટીંગનું કામ ઓછું કરવા માટે નાયલોન અને ટેફ્લોન પ્લાસ્ટિકના ભાગો વાપરવામાં આવે છે. બંદૂકોની બેરલમાં ટેફ્લોન ગોળીનો ઉપયોગ થાય છે. ટેફ્લોન પ્લાસ્ટિક પર ઘર્ષણ ઓછું થાય છે. અમેરીકામાં મશીનગનની પટમાં બીજી ગોળી સાથે ટેફ્લોનની ગોળી વપરાય છે. આ ગોળી લુબ્રિકેટીંગનું કામ કરે છે. તેટલું જ નહીં દુશ્મનનું મોત નિપજાવી શકે છે.
- ૩) બળતણ માટેની ટાંકી જી.આર.પી. પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવાય છે. ટેન્કના એક ખુણામાં જોઈએ તેવા પ્રકારની જી. આર. પી. પ્લાસ્ટિકની ટાંકી બનાવી વધુ પુરવઠાની જોગવાઈ કરવામાં આવે છે. ટેન્કનો અવાજ ઓછો કરવા તેમજ મજબૂતાઈ વધારવા એજિંનની આજુબાજુ જી. આર. પી. પ્લાસ્ટિકનું પડ ચડાવાય છે. અને પ્લાસ્ટિકના સંરક્ષક ટોપા પણ

બનાવાય છે. નાયલોન અને ટેફલોન પણ અવાજ ઓછો કરવા વપરાય છે.

- ૪) રાયફલ પર પ્લાસ્ટિકનું કવર ચઢાવાય છે. ટેથી પાણી, ધુળ, કાઠવથી સુરક્ષિત રાખી શકાય છે. કવર કાઢ્યા વિના વાપરવાથી પ્લાસ્ટિકના કવરની આરપાર ગોળી નિકળે તો પણ કંઈ નુકસાન થતું નથી.
- ૫) સૈનિકો માટેનો ખોરાક, ફળફળાદિ, પીણાને પ્લાસ્ટિકના પેકેટમાં પેક કરવામાં આવે છે, જેથી સ્વાદ, સુગંધ જળવાઈ રહે છે.
- ૬) કામચલાઉ વસવાટ કરવા માટે વજનમાં હલકા પ્લાસ્ટિકના તંબુઓ વાપરવામાં આવે છે. ઘવાયેલા સૈનિકોને સારવાર આપવા સ્ટરીલાઈઝ કરેલ ઓજાર – સોય વગેરે પોલીથીલીન ફિલ્મમાં પેક કરેલ હોઈ જલ્દીથી વાપરી શકાય છે.
- ૭) હવાઈદળમાં કાયની બારીને બદલે એકિલીકની બારી બનાવાય છે. હવાઈજહાજના ભાગો તેમજ ખોખુ પ્લાસ્ટિકના બનાવવાના અખતરા થઈ રહ્યા છે. જહાજમાં પ્લાસ્ટિક કોટેડ વિદ્યુત તાર સંતોષકારક કામ આપે છે. ટેરિલીન અને નાયલોનની પેરેશુટ બનાવાય છે. પી.વી.સી. ફોમમાંથી ગેસબુરખા બનાવાય છે. હવાઈપટીને ભેજથી રક્ષવા માટે પોલીથીલીન ફિલ્મ પાથરવામાં આવે છે. ટીએક્સ ફાઈબર તથા રેટીનીક્સ પ્લાસ્ટિક રોકેટ તથા વિમાનોના ઉચ્ચ ઉષ્ણતામાને સુંદર કાર્ય આપે છે.
- ૮) નૌકાદળમાં જી.આર.પી. પ્લાસ્ટિકની મોટી નૌકાઓનો વપરાશ અનેક વિકસીત દેશો કરી રહ્યા છે. હલેસા પણ પ્લાસ્ટિકના બનાવાય છે. મેલેમાઈન કે પી.વી.સી. પેનલથી અંદર વિભૂષીત કરવામાં આવે છે. અને પી.વી.સી.ની સાદડી નૌકામાં પાથરવામાં આવે છે. પાઈપ પણ પ્લાસ્ટિકની વપરાય છે. જહાજ અને સબમરીનમાં પ્લાસ્ટિકના અનેક ભાગો વસ્તુઓ બનાવી શકાય છે.

#### \* ખેતીવાડી ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ

- ૧) હરિયાણી ક્રાંતિને સિધ્ધ કરવામાં પ્લાસ્ટિક ઘણું જ ઉપયોગી નીવડ્યું છે. જમીનમાં ભેજ રક્ષવા માટે નાનો છોડ, સારી રીતે વિકસે તે માટે પોલીથીલીનની કાળી ફિલ્મની વપરાશ કરવી જોઈએ. અમેરીકા, જાપાન, અને અન્ય દેશોમાં કાળી પોલીથીલીન ફિલ્મની મલ્ટીપ્લેગ – ભેજ સંરક્ષણ માટે થઈ રહ્યો છે.
- ૨) ઘરૂવાડિયામાંથી ઘરૂની હેરફેર માટે પ્લાસ્ટિકની કોથળીનો વપરાશ બહુ જ ઉપયોગી નીવડે

છે. ચા, કોફી, કોકો, ફળ ઇત્યાદિના છેડની હેરફેર માટે પોલીથીલીનની થેલી સસ્તી, સુગમ, તેમજ સમયનો બચાવ કરે છે.

- ૩) ઘરૂવાડિયામાં છોડના ઉછેર માટે, જમીનમાં પાણીની જાળવણી માટે, જમીનના તત્વોની જાળવણી, નિંદામણ ઓછું કરવા માટે, ખાતરાનો પુરતો ઉપયોગ કરવા ૨૫ થી ૫૦ માઈક્રોન સાઈઝની પોલીથીલીનની થેલી દ્રાક્ષ, પાઈનેપલ, લીંબુ, શાકભાજી, તમાકુ, શેરડી, કપાસ, ચા, કોફી, ઇત્યાદિ માટે ખૂબ જ ઉપયોગી બની રહે છે.
- ૪) રબ્બરના ઝાડમાંથી વરસાદની ઋતુમાં પણ પ્લાસ્ટિકની ૭૫ માઈક્રોન જાડાઈની યોગ્ય થેલી વાપરવામાં આવે છે. અને વધુ ઉત્પાદન લઈ શકાય છે.
- ૫) નહેર તળાવમાં પાણી જમીનમાં ચુસાઈ ન જાય તે માટે કાળા પોલીથીલીનની ૧૦૦ થી ૨૫૦ માઈક્રોન જાડી ફિલ્મ લાઈનીંગ માટે વાપરવામાં આવે છે.
- ૬) પોલીથીલીનની ૧૭૫ થી ૨૫૦ માઈક્રોનની જાડી થેલીમાં ખાતર, બિયારણ, અનાજ, ખેત રસાયણ, પાવડર, ઇત્યાદિ ભરવામાં આવે છે. વજનમાં હલકું ભેજ સંરક્ષક, જલ્દીથી જોડી શકાતી હો, પારદર્શક, સ્વાદહીન અને ગંધવિહીન પોલીથીલીન ફિલ્મનો ઉપયોગ ખેતીવાડી ક્ષેત્રે ખૂબ ખૂબ રહ્યો છે.
- ૭) પોલીથીલીન તથા પી.વી.સી.ની પાઈપ પાણીની હેરફેર માટે, ટયુબવેલ, કૂવામાં તથા ખેતરોમાં પાણી પાવા વપરાય છે.
- ૮) કેળાની નિકાસ પ્લાસ્ટિકની અંદર પેક કરવામાં આવે છે. ફળફળાદિને પેક કરવા પ્લાસ્ટિક ફિલ્મ પેકીંગ માટે વપરાય છે.

#### \* તબીબીક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ

- ૧) ઔષધ, દવા, સર્જરી અને તબીબીક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકના મહત્વના પગરણ થઈ ગયા છે. લોહી આપવાના સાધનો, સીરીંજ, સ્ટેથોસ્કોપ, એડહેઝીવ બેન્ડેઝ, હૃદય ફેફસાના યંત્રો બેબી બોટલ, કન્ટેનર્સ ઇત્યાદિ તબીબીક્ષેત્રે વપરાઈ રહ્યા છે.
- ૨) લોહી પ્રસરવા માટેના સાધનો, નાયલોન અથવા પી.વી.સી. માંથી બનાવવામાં આવે છે. પોલીપ્રોપીલીનમાંથી સીરીંજ અને કન્ટેનર બનાવાય છે. અને હૃદય અને ફેફસાના યંત્રોના ભાગો પોલીકાર્બોનેટમાંથી બનાવાય છે.
- ૩) સર્જરીક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિકના ભાગો વાપરવાના અખતરાઓ તથા સંશોધનો થઈ રહ્યા છે.

પ્રાણીઓમાં કૃત્રિમ હૃદય પ્લાસ્ટિકનું બેસાડેલ છે. માનવીનું હૃદય પણ ટૂંક સમયમાં ચાલુ કરી શકાશે તેવી આશા રાખીએ.

### \* વાહનવ્યવહાર ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિક

- ૧) વાહનવ્યવહાર ક્ષેત્રે શીટ મેટલ, ફાઈબર બોર્ડ, લાકડું, ઈત્યાદિનું સ્થાન પ્લાસ્ટિકે અનેક રીતે ચઢીયાતું હોવાના લીધે લઈ લીધું છે. તેમજ કિંમતમાં પણ સસ્તું હોય છે. પ્લાસ્ટિકે એવી રીતે સ્થાન મેળવ્યું છે કે વાપરનાર ઘણીવાર પ્રણાલિકાગત વસ્તુઓ વાપરતા છેતરાઈ જાય છે.
- ૨) પી.વી.સી. લેઘર કલોથ પી.વી.સી. શીટનો ઉપયોગ ઓટોમોબાઈલ્સમાં ઘણો થાય છે. ફિનોલ ફોર્માઈલ્ડીહાઈડના મોલ્ડેડ ભાગોએ મોટરકારમાં સ્થાન મેળવ્યું છે. સ્પાર્કીંગ પ્લગ, ડિસ્ટ્રીબ્યુટર, ફિનોલફોર્માઈલ્ડીહાઈડમાંથી બનાવાય છે. પ્લાસ્ટિકની પેટ્રોલની ટાંકી વધુ સસ્તી બને છે.
- ૩) યુ. કે. માં ઓટોમોબાઈલ્સના પૈડાઓ પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવવા શરૂ થયા છે. પોલીપ્રોપીલીન અને હાઈડેન્સિટી પોલીથીલીન સસ્તાં બનતા ઓટોમોબાઈલ્સ ક્ષેત્રે જબરૂ પરિવર્તન લાવશે તે નિઃશંક છે. ગ્લાસફાઈબર રીઈનફોર્સ પોલીસ્ટરમાંથી ઓટોમોબાઈલ્સના બોડી બનાવાય છે.

પ્લાસ્ટિક ટેકનોલોજીના ઝડપી વિકાસ સાથે પ્લાસ્ટિકના વિવિધ ઉપયોગ માટે દિશાઓ ખુલતી જાય છે. રંગબેરંગી તૂટે નહિ તેવા, સુંવાળા પ્લાસ્ટિકમાંથી જોઈએ તેવા આકારો સર્જી શકાતા હોઈ માનવી તેનો વધુ ને વધુ વપરાશ કરવા લલચાઈ રહ્યો છે. પરિણામે પ્લાસ્ટિક માનવજીવનમાં રોજંદા જીવનમાં નોંધપાત્ર બની રહ્યું છે. પ્લાસ્ટિકની અમુક જાતને ગુંદર માફક ચોડી શકાય છે. એને લાકડાની માફક વહેરી શકાય છે. એને માટીની માફક બીબાંમાં ઢાળી શકાય છે. એનો પાણી માફક ફુંવારો ઉડાવી શકાય છે. એનું પારદર્શક કાપડ કે રેશમ જેવા રેસાઓ પણ બનાવી શકાય છે.

એન્જિનીયરીંગ ક્ષેત્રે પ્લાસ્ટિક બહુ જ સુંદર કામગીરી બજાવી રહ્યું છે. યંત્રોમાં પ્લાસ્ટિકના ભાગોનો વપરાશ થવાથી અવાજ ઓછો થાય છે. ઘાતુની માફક પ્લાસ્ટિકને કાટ લાગતો નથી. તેમજ ઘણું સસ્તું હોઈ ઈજનેરો પ્લાસ્ટિકના ભાગો વાપરવાનું પસંદ કરે છે. મોટર ઉદ્યોગમાં પ્લાસ્ટિકના ગીયરબોક્ષ વપરાય છે. અન્ય ભાગો પણ બનાવાઈ રહ્યા

છે. નાયલોનમાંથી બનાવેલા ગીયર્સ અને બેરીંગ લોકપ્રિયતા હાંસલ કરી શકેલ છે. ખાદ્યસામગ્રીની બનાવટના યંત્રોમાં ગ્રીસ અને લુબ્રિકેટીંગ ઓઈલ વાપરવું સલાહકારક નથી. એવા યંત્રોમાં પ્લાસ્ટિકના ભાગોનો ઉપયોગ શરૂ થઈ રહ્યો છે. ઈલેક્ટ્રીકલ ઉદ્યોગમાં પ્લાસ્ટિકના સ્ક્રૂ અને ખીલી મહત્વનો ભાગ ભજવતા થયા છે.

ગરમી તથા ઠંડીની અસર ન થાય તેવા અવાહક પ્લાસ્ટિક તથા આગપ્રતિકારક પ્લાસ્ટિકની શોધ થઈ ગઈ છે. અનૂકૂળતા અને સલામતી માટે આવા પ્લાસ્ટિક ઘર અને ઉદ્યોગમાં સામાન્ય વસ્તુ બની જશે. પ્લાસ્ટિકનો વ્યાપક ઉપયોગ વધારવા માટે જુદા પ્લાસ્ટિકના ગુણધર્મો જાણી સમજપૂર્વક ઉપયોગ થાય તો ઝડપી વિકાસ શક્ય બનશે. અમેરિકા, જર્મની, જાપાન, ઈંગ્લેન્ડમાં પ્લાસ્ટિકનો માથાદીઠ વપરાશ ૧૫ થી ૩૦ કિલો સુધી છે, જ્યારે ભારતમાં તે ફક્ત ૨૦૦ ગ્રામની આસપાસ છે. ભારતમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગના વિકાસ માટે વિપુલ શક્યતાઓ રહેલ છે.

ભારતમાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગના વિકાસ માટે સંશોધન શાળામાં અવિરત કાર્ય શરૂ થવું જોઈએ. તેમજ ગુણવત્તા જાળવવા માટે આગ્રહ સેવાવો જોઈએ. બિનલોહ જેવી આયાતી વસ્તુને બદલે પ્લાસ્ટિક વાપરવાના પ્રયોગો થવા જોઈએ. પ્લાસ્ટિકની સુંદર, આકર્ષક તથા સસ્તી ડિઝાઈન માટે ભારતમાં ઘણું કરવાનું રહે છે. ભૂલો કર્યા બાદ સુધારેલી ડિઝાઈન માટે પધ્ધતિઓ અખત્યાર થાય છે. વિવિધ પ્લાસ્ટિકો કેવા પ્રમાણમાં સંકોચાય છે. તથા તેના ગુણધર્મો કેવા છે તેની જાણકારી પ્લાસ્ટિક પ્રોસેસરે મેળવવી જરૂરી છે. પ્લાસ્ટિકની દરેક વર્ષની સુંદર ડિઝાઈન, દરેક વર્ષના નવા ઉપયોગો તથા પ્લાસ્ટિકની નોંધપાત્ર નિકાસ કરનારને ઈનામ આપવાની પ્રથા દાખલ કરવા જેવી છે. સરકાર તરફથી, ઓલ ઈન્ડિયા પ્લાસ્ટિક મેન્યુ. એસો. અથવા પ્લેક્સી કાઉન્સિલ તરફથી આવા ઈનામો આપી પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ.

### \* પ્લાસ્ટિક કેમેસ્ટ્રી

માનવજીવનમાં ઓતપ્રોત બનનાર પ્લાસ્ટિક શું છે ? તે જાણવા સમજવાની ઈચ્છા સહજ થાય છે. પ્લાસ્ટિક કૃત્રિમ પદાર્થ છે. અનેકવિધ પ્લાસ્ટિકની માહિતી અન્યત્ર આપેલ છે. કુદરતી પ્લાસ્ટિકમાં લાખ કેસિન અને ડામરને ગણાવી શકાય. સેંકડો વર્ષથી ભારતમાં લાખનું વિપુલ પ્રમાણમાં ઉત્પાદન થાય છે. લાખની કારીગરીમાં ભારતના કારીગરો

સુવિખ્યાત છે. ગ્રામોફોનની રેકર્ડ પહેલા લાખમાંથી બનાવાતી હતી. લાખના વાર્નિશ, સીલીંગવેક્ષ વોટરપ્રુફ શાહી અને વિશિષ્ટ સિમેન્ટમાં લાખ વપરાય છે. વન્સ્પતિજન્ય કુદરતી પ્લાસ્ટિક છે.

કેસિન પ્લાસ્ટિકની શોધ જર્મન કેમિસ્ટ સ્પીટલરે ઈ.સ. ૧૮૮૭માં કરી. દૂધમાંથી બે ચાર ટકા કેસીન મળે છે. તેની સાથે ફોર્માલ્ડીહાઈડની પ્રક્રિયા કરી ગેલાથીન નામનું કેસિન પ્લાસ્ટિક બજારમાં મુક્યુ. કેસિન પ્લાસ્ટિકમાંથી બકલ, છત્રીના હાથ, સ્ટેશનરીની વસ્તુઓ, ફાઉન્ટેનપેન, સુશોભનની વસ્તુઓ, કાગળ ઉદ્યોગમાં, કાપડ તથા ફર્નિચર ઉદ્યોગમાં કેસિન વપરાય છે. કેસીનના સળિયા, નળીઓ, પતરા બનાવાય છે. અને તેમાંથી ફેબ્રીકેશન થાય છે.

ડેરી ઉદ્યોગમાં સેપરેટ મિલ્કમાંથી કેસીન બનાવાય છે. સલ્ફ્યુરીક, હાઈડ્રોકલોરિક કે લેકટીક એસિડ દ્વારા કેસીન છૂટું કરી વિવિધ પ્રકારના ગુણધર્મોવાળા કેસીન બનાવાય છે. કેસીન પાઉડરનો બારીક ભૂકો કરી તેમા ડ્રાયકલર ઉમેરી ભેળવવામાં આવે છે. બાદ ધીરે ધીરે કેસીનના વજનથી ચોથા ભાગનું પાણી ઉમેરવામાં આવે છે. કેસીનને નરમ કરવા ગ્લીસરોલ અથવા વધારે મોલીક્યુલર વેઈટવાળા આલ્કોહોલ ઉમેરાય છે. ટીટેનિયમ ડાયોક્સાઈડ, લીથોફોન જેવા ફિલર ઉમેરી શકાય છે. ટીલ્ક, બ્રોન્ઝ તથા એલ્યુમિનિયમ પાઉડર વિશિષ્ટ અસરો – ઝાંચ ઉભી કરવા વપરાય છે.

કુદરતી પ્લાસ્ટિક તરીકે ડામર (બિટ્રમેન) ગણાવી શકાય છે. તેલના ભંડારો નજીક આ કુદરતી પ્લાસ્ટિક ઉપલબ્ધ છે. તેલ શુદ્ધિકરણમાં ડામર છેવટે બાકી રહે છે. ડામરનો ઉપયોગ, રસ્તાઓ, કારખાનાઓમાં તથા છત પર પાણીથી રક્ષવા આવરણ લગાડવા થાય છે. અમેરીકામાં ડામરનું સરોવર છે, જેમાંથી વર્ષોથી હજારો ટન ડામર લેવાઈ રહ્યો છે.

અત્યારે અનેકવિધ પ્લાસ્ટિકો બજારમાં દેખાય છે. તે માનવીના સંશોધન અને પરિશ્રમની દેશગી છે. આ કૃત્રિમ પદાર્થ કન્ડેન્સેશન તથા પોલીમરાઈઝેશન ઈત્યાદિ પ્રક્રિયા દ્વારા બનાવાય છે. પ્લાસ્ટિક બનાવવાની પ્રક્રિયા સરળ ભાષામાં સમજાવવી મુશ્કેલ છે. છતાં તે વિશે થોડી પ્રાથમિક માહિતી મેળવીએ.

કાર્બનિક રસાયણમાં કાર્બનના સંયોજનોનો સમાવેશ થાય છે. અકાર્બનિક રસાયણોમાં કાર્બન સિવાયના ૧૦૧ તત્વોના સંયોજનોનો સમાવેશ થાય છે. કાર્બન પરમાણુઓ એક બીજાની સાથે જોડાઈ લાંબી અને સરળ ચેઈન બનાવી શકે છે. જ્યારે

કાર્બન સિવાયના તત્વોમાં પરમાણુઓની આવી શક્તિ મર્યાદિત હોય છે. કાર્બનિક સંયોજનો પાણી સિવાયના દ્રાવકોમાં હોય છે. જ્યારે અકાર્બનિક રસાયણો મોટા ભાગે પાણીમાં દ્રાવ્ય હોય છે. કાર્બનના રસાયણોના ગલનબિંદુ સામાન્ય રીતે નીચા હોય છે. જ્યારે અકાર્બનિક સંયોજનોના ગલનબિંદુ તથા ઉત્કલનબિંદુ સામાન્ય રીતે ઘણા ઉંચા હોય છે અને બાષ્પશીલ હોતા નથી. કાર્બન બંધારણ બહુ જ સંકીર્ણ હોય છે. જેવા કે સી. ૧૨૦૦, એચ. ૨૦૦૦ અને ઓ. ૧૦૦૦.

કાર્બનિક રસાયણની શરૂઆત ૧૫૦ વર્ષથી થઈ છે. આજ સુધી સેંકડો કાર્બન સંયોજનો અસ્તિત્વમાં આવ્યા છે. આવતા જાય છે. કાર્બોહાઈડ્રેટ, પ્રોટીન, વિટામીન, ગ્લુકોઝ, કૃત્રિમ રેસા, રેયોન, નાયલોન, રંગ, દવા ડી.ડી.ટી., પ્લાસ્ટિક, દવાઓ ઇત્યાદિ હજારો કાર્બનિક સંયોજનો માનવજીવનમાં અગત્યનો ભાગ ભજવી રહ્યા છે.

કાર્બનિક પદાર્થના શુદ્ધિકરણ માટે સ્ફટીકીકરણ, ઉર્ધ્વીકરણ, નિસ્ચંદન, વિભાગીય નિસ્ચંદન, શૂન્યાવકાશ નિસ્ચંદન, બાષ્પ નિસ્ચંદન, રાસાયણિક પદ્ધતિ, ગલનબિંદુ, ઉત્કલનબિંદુ, ઇત્યાદિ પદ્ધતિઓ અપનાવાય છે.

કાર્બનિક સંયોજનોમાં કેટલાક સંયોજનોના અણુસૂત્ર એક જ હોય છે, છતાં તેના ભૌતિક તેમજ રાસાયણિક ગુણધર્મો અલગ અલગ હોય છે. આથી દરેક પદાર્થના અણુમાં રહેલા જુદા જુદા તત્વોના પરમાણુની ગોઠવણી કેવા પ્રકારની છે તે જાણવું અતિ જરૂરી છે.

પ્રમાણસૂચક સૂત્ર (ઈમ્પીરીકલ ફોર્મ્યુલા) અણુમાં રહેલા તત્વોના પરમાણુનું એકબીજા સાથેનું પ્રમાણ દર્શાવે છે. અણુસૂત્ર (ઈમ્પીક્યુલર ફોર્મ્યુલા) કાર્બનિક સંયોજનના એ અણુમાં રહેલા જુદા જુદા તત્વોના પરમાણુની ચોક્કસ સંખ્યા દર્શાવતું સૂત્ર છે. બંધારણીય અથવા રચનાત્મક સૂત્ર, અણુમાં રહેલા તત્વોના પરમાણુની ગોઠવણી તથા રચના દર્શાવે છે.

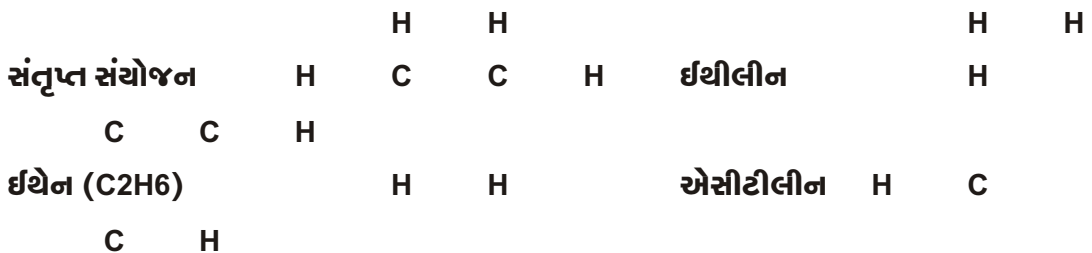
કાર્બન તત્વની બહારની કક્ષામાં છ ઇલેક્ટ્રોન પરિભ્રમણ કરતા હોય છે. બે ઇલેક્ટ્રોન પ્રથમ કક્ષામાં અને બાકીના ચાર ઇલેક્ટ્રોન બહારની કક્ષામાં ફરતા ચાર ઇલેક્ટ્રોનને સંયોજતા ઇલેક્ટ્રોન છે. જે બીજા તત્વ સાથે જોડતા ઉપયોગમાં લે છે. આ કારણથી કાર્બનની સંયોજકતા ચાર છે એમ કહી શકાય. કાર્બનની ચાર વેલન્સીથી અન્ય અણુઓ સાથે સંયોજાય છે. પરિણામે કાર્બનની સાંકળ મોટી બની જાય છે. પોલીથીલીનની એક મોટી સાંકળમાં ૭૦૦૦૦ જેટલા કાર્બન અણુ સંયોજાયેલા હોય છે. તેની એક સીધી

લીટી કરવામાં આવે તો મિલીમીટરના એકસો ભાગની લંબાઈ થાય. અણુ અણુ વચ્ચેનું આકર્ષણ — જોડાણ સ્થળના સંકોચને કારણે વિસ્તૃત સમજાવી શકાયુ નથી.

કાર્બનિક રસાયણશાસ્ત્રમાં કાર્બન સાથે સંયોજાયેલા ઇલેક્ટ્રોનેગેટીવ અણુઓ જેવા કે ઓક્સિજન, નાઈટ્રોજન, કલોરીનના અણુઓ પર ભૌતિક ગુણોનો આધાર રહે છે. અણુઓ નાના હોઈ ઉષ્ણતામાન વધતા ધ્રુજે છે. તે વખતે તેઓને સહેલાઈથી છુટા પાડી શકાય છે. બીજા પરિબળો બહુ ઓછા હોઈ તેઓનું સહેલાઈથી પ્રવાહમાં રૂપાંતર કરી શકાય છે. લાંબી સાંકળવાળી પ્લાસ્ટિકમાં સંગઠન બળ વધુ હોય છે, જેથી તેઓ જલ્દી પીગળી શકતા નથી. પરંતુ ઉષ્ણતામાન વધતા અણુઓની હેરફેર થવાને લીધે તેઓ નરમ પડે છે અને ધીરે ધીરે પ્રવાહી બને છે. પ્લાસ્ટિકની અંદર નોનવોલેટાઈલ (અબાષ્પશીલ દ્રાવક) પ્લાસ્ટિસાઈઝર વાપરી પ્લાસ્ટિસાઈઝેશનની ક્રિયા કરવામાં આવે છે.

કાર્બનિક પદાર્થોમાં મુક્ત શૃંખલાવાળા (એલિફેટીક) સંયોજનો અને બદ્ધ શૃંખલાવાળા (લોંગચેઈન) સંયોજનો (સાઈકલાક કમ્પાઉન્ડ) એમ બે ભાગ પાડવામાં આવે છે. એલિફેટીક ગુણધર્મો ધરાવતા ચક્રીય સંયોજનોને એસાઈલીક સંયોજન કહે છે.

રસાયણશાસ્ત્રમાં તત્વોને જુદી જુદી સંજ્ઞાઓ આપવામાં આવેલ છે. જેવી કે હાઈડ્રોજન (H), કાર્બન (C), કલોરીન (CL), સીલીકોન (SI) નાઈટ્રોજન (N), ઓક્સિજન (O) ઇત્યાદિ બે કે વધુ તત્વો મળીને પદાર્થ બને છે. તે પણ રાસાયણિક સંજ્ઞામાં દર્શાવાય છે. મીથેન (CH<sub>4</sub>) ઇથેન (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), પ્રોપેન (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) બ્યુટેન (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>) પેન્ટેન (C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>) હેક્સેન (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>), હેપ્ટેન (C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>) ઓક્ટેન (C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>), નોનેન ((C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>), ડેકેન (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>), ઇથીલીન (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), પ્રોપીલીન (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>), ટોલ્યુઈન (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>), બ્યુટાડીન (C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>), એસીટીલીન (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>), બેન્ઝીન (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) આર્થોઝાઈલીન (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>), મોટાઝાઈલીન (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>), મેથોલોન (CH<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>), ઇથેલોન (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH) પ્રોપેનોલ (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH) એસેટોન (CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>), એસેટાલ્ડીહાઈડ (CH<sub>3</sub>CHO) ફોર્માલ્ડીહાઈડ (HCHO) ઇત્યાદિ કાર્બનિક રસાયણોની સંજ્ઞા આપેલ છે.





- ૧) હાઈડ્રોકાર્બન ફક્ત હાઈડ્રોકાર્બન અને કાર્બન મૂળ તત્વો ધરાવતા રસાયણોને હાઈડ્રોકાર્બન કહે છે. અતૃપ્ત અને સંતૃપ્ત હાઈડ્રોકાર્બન એમ બે વિભાગ પડે છે.
- ૨) આલ્કોહોલ — આ સંયોજનોમાં એક અથવા વધારે હાઈડ્રોકસાઈલ સમૂહ હોય છે, જેમ કે મીથાઈલ આલ્કોહોલ, ઈથાઈલ આલ્કોહોલ, પ્રોપીલ આલ્કોહોલ
- ૩) હેલોજન કમ્પાઉન્ડ — આયોડીન, ફ્લોરીન, ક્લોરીન, બ્રોમીન સાથેના કાર્બનના સંયોજનોને હેલોજન કહેવાય છે. આયોડોફોર્મ, ક્લોરોફોર્મ, કાર્બનટેટ્રાક્લોરાઈડ, ક્લોરોટ્રોય ફ્લોરોમિથેન (ક્લિયોન — ૨) ઇત્યાદિ
- ૪) અલ્ડીહાઈડ (**CO-O**) અથવા (**CO**) ગૃપવાળા સંયોજન જેવા કે ફોર્માલ્ડીહાઈડ એસેટાલ્ડીહાઈડ
- ૫) કીટોન — કાર્બોનિલ ગૃપ (**CO**)  
ડોઈ મિથાઈલ કીટોન (**CH<sub>3</sub>CO CH<sub>3</sub>**) મીથાઈલ ઈથાઈલ કીટોન (**CH<sub>3</sub>COC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>**)
- ૬) કાર્બોગ્ઝીલીક એસિડ (**COOH**) ગૃપવાળા જેવા કે ફોર્મિક એસિડ (**HCOOH**) એસિટીક એસિડ (**CH<sub>3</sub>COOH**), પ્રીપીયાનિક એસિડ (**C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> COOH**), બ્યુટ્રીક એસિડ (**C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> COOH**) પામીટીક એસિડ (**C<sub>15</sub>H<sub>31</sub> COOH**), બ્યુટ્રીક એસિડ (**C<sub>3</sub>H<sub>7</sub> COOH**) તથા ઓગ્ઝેલિક એસિડ અને સિક્સનિક એસિડ દ્વિબેઝીક એસિડ છે. આ એસિડ આલ્કલી અને ધાતુ સાથે ક્ષાર બનાવે છે. અને આલ્કોહોલ સાથે ઈસ્ટર બનાવે છે.
- ૭) ઈથર : (**R - O - R** ગૃપ) **CH<sub>3</sub>OCH<sub>3</sub>** ડાઈમીથાઈલ ઈથર રાસાયણિક રીતે નિષ્ક્રીય છે. તેના પર આલ્કલી એસિડની અસર થતી નથી. તે રંગવિહિન બાષ્પશીલ પ્રવાહી છે. ઈથરની બાષ્પ હવા કરતા ભારે છે. અને જલ્દી સળગી ઉઠે છે. તેનો ઉપયોગ દ્રાવક તરીકે એક્ષ્ટ્રેક્શનમાં તથા ક્લોરોફોર્મ સાથે થાય છે.
- ૮) એમાઈડ ગૃપ : **CONH<sub>2</sub>** એસેટેમાઈડ
- ૯) સલ્ફોનિક ગૃપ : **SO<sub>3</sub>H** બેન્ઝીન સલ્ફોનિક એસિડ  
પ્લાસ્ટિક બનાવવા અનેક રસાયણ વપરાય છે. પ્લાસ્ટિક માટે વપરાતા મહત્વના રસાયણો નીચે આપેલ છે.
- ૧) એસેટીક એસિડ રસાયણ સેલ્યુલોઝ એસિટેટ બનાવવા વપરાય છે.
- ૨) ફીનોલ અને ફોર્માલ્ડીહાઈડમાંથી ફિનો ફોર્માલ્ડીહાઈડ બને છે.

- ૩) ફરફ્યુરલ અને ફિનોલમાંથી ફરફ્યુરલ રેઝીન બને છે.
- ૪) યુરિયા તથા ફોર્માલ્ડીહાઈડમાંથી યુરિયા ફોર્માલ્ડીહાઈડ બને છે.
- ૫) બ્યુટાઈલ આલ્કોહોલ, યુરિયા અને ફોર્માલ્ડીહાઈડમાંથી યુરિયા રેઝીન બનાવાય છે.
- ૬) મેલેમાઈન અને ફોર્માલ્ડીહાઈડમાંથી મેલામાઈન ફોર્માલ્ડીહાઈડ બને છે.
- ૭) સાયકલોહેક્ઝાનોલ, એડિપીક એસિડ, હેક્ઝામિથીલીન ડાયએમાઈન તથા એડિયો નાઈટ્રાઈલમાંથી નાયલોન (પોલીએમાઈડ) પ્લાસ્ટિક બને છે.
- ૮) હેક્ઝામિથીલીન ડાયઓમાઈમ ફોસજીનમાંથી પોલીયુરેથેન બને છે.
- ૯) થેલીક એનહાઈડ્રાઈડ, ગ્લીસરોલ તથા લીનોલીક એસિડમાંથી અલ્કાઈડ રેઝીન બનાવાય છે.
- ૧૦) એરંડિયા તેલમાંથી સેબસિક એસિડ બનાવી, રીસીનોલિક એસિડ તથા ગ્લીસરોલ સાથેની પ્રક્રિયા દ્વારા અલ્કાઈડ રેઝીન (પરપ્લેક્ષ) બનાવાય છે.
- ૧૧) સિલીકોન અને મિથાઈલ ક્લોરાઈડમાંથી મીથાઈલ અને ડાયમીઈલ ક્લોરોસીલેન બનાવ્યા બાદ સીલીકોન રેઝીન બનાવાય છે.
- ૧૨) ફરફ્યુલને હાઈડ્રોજનેશન કરી ફરફ્યુરલ આલ્કોહોલ બનાવાય છે. એસિડ સાથે પ્રક્રિયા દ્વારા ફરફ્યુલ આલ્કોહોલમાંથી ફ્યુરેન રેઝીન બનાવાય છે.
- ૧૩) ડાયમેઝીક એસિડ, મેલિક એનહાઈડ્રાઈડ, ગ્લીસરોલ તથા સ્ટાયરીનમાંથી અનુસેગ્યુરેટેડ પોલિસ્ટર પ્લાસ્ટિક બને છે.
- ૧૪) ઈથીનનું પોલીમરાઈઝેશન કરી પોલીથીલીન બને છે.
- ૧૫) ક્લોરોફોર્મમાંથી ટેટ્રાફ્લોરોઈથીન બનાવી પોલીટેટ્રાફ્લોરાઈથીલીન બનાવી (ટિફ્લોન) બનાવાય છે.
- ૧૬) બેન્ઝીન તથા ઈથીલીન દ્વારા ઈથાઈલ બેન્ઝીન બને છે., તેમાંથી સ્ટાઈરીન છે. પોલીમરાઈઝેશન દ્વારા પોલીસ્ટાઈરીન (સ્ટાયરોન) બને છે.
- ૧૭) ટરપેન્ટાઈનમાંથી પોલીસ્ટાઈરીન રેઝીન બનાવાય છે.
- ૧૮) ઈન્ડેન તથા ક્યુમરોનમાંથી ઈન્ડેન રેઝીન બને છે.
- ૧૯) ક્લોરાહાઈડ્રીનમાંથી હાઈડ્રાકીલીક નાઈટ્રાઈલ બનાવી તેની મીથાઈલ આલ્કોહોલ સાથે પ્રક્રિયા કરી મીથાઈલ એફિલેટ બનાવાય છે. જેનું પોલીમરાઈઝેશન પોલીમીથાઈલ એક્રીલેટ બનાવી શકાય છે.

- ૨૦) એસેટોન + હાઈડ્રોસાયનીક એસિડ – એસેટોન સાયનોહાઈડ્રીન + મિથાઈલ આલ્કોહોલ – મિથાઈલ મેટાએક્રિલેટ – પોલીમિથાઈલ મેટાએનીલેટ (પ્લેક્ષીગ્લાસ) એક્રીલીક પ્લાસ્ટિક બને છે.
- ૨૧) એસેટીક એસિડ અને એલીનમાંથી વિનાઈલ એસીટેટ બનાવી પોલીવિનાઈલ એસીટેટ પ્લાસ્ટિક બનાવાય છે.
- ૨૨) ઈથીલીન ક્લોરીનમાંથી ઈથીલીન ડાયક્લોરાઈડ બને છે. ઈથીલીન ડાયક્લોરાઈડ સાથે સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડની પક્રિયા કરી વિનાઈલ ક્લોરાઈડ મેળવાય છે. જેનું પોલીમરાઈઝેશન એટલે પોલિવિનાઈલ ક્લોરાઈડ (પી.વી.સી.)
- ૨૩) ક્લોરાઈ વિનાઈલ અને વિનાઈલ એસિટેટમાંથી પોલિવિનાઈલ એસીટેટ બને છે.
- ૨૪) વિનાઈલ્ડીન ક્લોરાઈડ તથા વિનાઈલ ક્લોરાઈડમાંથી પોલિવિનાઈલ વિનાઈલ્ડીન ક્લોરાઈડ (સારન) બનાવી શકાય છે.
- ૨૫) બ્યુટાડીન તથા સ્ટાયરીનમાંથી જી. આર. એસ. (બુનાએસ) બને છે.
- ૨૬) ઈથીલીન ઓક્સાઈડમાંથી એક્રિયોનાઈટ્રાઈલ હાઈડ્રોક્સાઈડ એસિડ વડે બનાવી બ્યુટાડીન સાથે સંયોજી જી. આર. એ. બનાવાય છે.
- ૨૭) રબર અથવા પોલીઆઈસોપ્રીનમાંથી ક્લોરીનેટેડ રબર, રબર હાઈડ્રોક્લોરાઈડ, થર્મોપ્રીન બનાવાય છે.
- ૨૮) સેલ્યુલોઝમાંથી સેલ્યુલોઝ નાઈટ્રેટ, સેલ્યુલોઝ એસિટેટ, સેલ્યુલોઝ બ્યુટેટ, સેલ્યુલોઝ પ્રોપીઓનેટ, ઈથાઈલ સેલ્યુલોઝ, કાર્બોક્ષીમિથાઈલ સેલ્યુલોઝ (સી.એમ.સી.) હાઈડ્રોક્ષીમિથાઈલ સેલ્યુલોઝ (સી.એમ.સી.) હાઈડ્રોક્ષીમિથાઈલ સેલ્યુલોઝ તથા રીજનરેટેડ સેલ્યુલોઝ વિવિધ રસાયણો દ્વારા બનાવાય છે.

મહત્વના પ્લાસ્ટિકની બનાવટ વિશે થોડી મૂળભુત માહિતી મેળવી તેના પરથી સમજાય છે કે પ્લાસ્ટિક કાર્બનિક પદાર્થ છે. અને કાર્બનના અણુ સાથે હાઈડ્રોજન, નાઈટ્રોજન અને ઓક્સિજન ક્લોરીન વગેરે સંયોજાયેલા છે. પ્લાસ્ટિકનું રાસાયણિક બંધારણ એક્સ-રે દ્વારા તપાસતા માલૂમ પડેલ છે કે કાર્બનની સાથેના લાંબી સાંકળવાળા રસાયણો છે. આ સંકળની લંબાઈ કલ્પનાથી પર છે. ઘણી વાર એકસરખા રાસાયણિક બંધારણ ધરાવતા પ્લાસ્ટિક જુદા જુદા ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મો ધરાવે છે. પરિણામે તેનો વપરાશ જુદા જુદા ક્ષેત્રે થાય છે. પોલીથીલીન તથા ટેરેલિન (પોલીથીલીન

ટેરથેલેટ) એકસરખા સાંકળવાળા પ્લાસ્ટિક છે. છતાં તેમના ગુણધર્મો જુદા જુદા છે.

જે અવસ્થામાં પ્લાસ્ટિકનો કાચો માલ વહેવા માંડે તેને ચીલ્ડ પોઈન્ટ કહે છે. પ્લાસ્ટિક સાઈઝની ઉમેરણી ચીલ્ડ પોઈન્ટ ઓછુ કરે છે. તન્વીયતા (ખોંચી શકવાનો ગુણ) વધારે છે. તેમજ કામકાજ કરવામાં સુગમતા રહે છે. સેલ્યુલોઝ નાઈટ્રેટ સાથે કપુર પ્લાસ્ટિક સાઈઝર તરીકે ૧૮૬૭માં વાઈટ બ્રધર્સે વાપર્યું. પ્લાસ્ટિકસાઈઝર પર ડો. વાલ્ડુ રોમન (ગુડરીય ક્લુ) ઈ. ૧૯૩૦ માં પી.વી.સી.ના પ્લાસ્ટિકસાઈઝર તરીકે હાયબોઈલીંગ સોલ્વન્ટ તથા ઈસ્ટરનો ઉપયોગ કર્યો.

પ્લાસ્ટિકસાઈઝરની ઉમેરણીથી પ્લાસ્ટિકના ગુણધર્મો બદલાવી શકાય છે. ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થ, (તન્વીયતા) આકારમાં જરૂરી પરિવર્તન કરવા માટે જરૂરી તાકાત, પ્રવાહી સ્થિતિમાં લઈ જવાની ક્રિયા ઈત્યાદી પરિબળો પ્લાસ્ટિકના ફેરફારે, ગરમી અને બળની સાથે સંકળાયેલા હોય છે. ઘણા પ્લાસ્ટિકો ઉષ્ણતામાન ઘટતા સંકોચાય છે. સેલ્યુલોઈડ પી.વી.સી. અને પોલીસ્ટાઈરીન આ માટેના ઉદાહરણો તરીકે કહી શકાય.

પ્લાસ્ટિકસાઈઝરમાં વોલેટાઈલીટી, માઈગ્રેશન, એઈર્ઝીંગ અને રાસાયણિક નિષ્ક્રિયતાના ગુણો હોવા જોઈએ. થેલેટ, ફાસ્ફેટ, એડીપેટ, ઈપોક્સીડાઈમ, અને પોલીમેરીક પ્લાસ્ટીસાઈઝર્સ જુદા જુદા પ્લાસ્ટિકો માટે વપરાય છે.

પ્લાસ્ટિક પર યંત્ર કાપ કરી ફેબ્રીકેટીંગ કરી શકાય છે. મોડ્યુલસ ઓફ ઈલેસ્ટીસીટી (નરમાશ) પ્લાસ્ટિક મેમરી, લો થર્મલ કન્ડક્ટીવીટી, થર્મલ એક્ષપાન્શન, પીગાળબિંદુ ઈત્યાદિ ગુણો મશીનીંગ માટે જાણવા જોઈએ. ટુલ ડિઝાઈન, કલેમ્પીંગ, ટર્નીંગ બોરીંગ, કટ ઓફ ડ્રિલીંગ, રીમીંગ, આંકા પાડવા, મીલીંગ ગ્રાઈન્ડીંગ, કાપવાનું ઈત્યાદિ પ્રક્રિયાથી પ્લાસ્ટિકમાં સુધારા વધારા કરી જોઈતા આકાર મેળવી શકાય છે.

થર્મોપ્લાસ્ટિકની ફિલ્મ પર હીટ સીલીંગથી જોડવામાં આવે છે. થર્મલ ઈમ્પલ્સ અને ડાઈઈલેક્ટ્રીક સીલીંગથી જોડવામાં આવે છે. અલ્ટ્રાસોનિક વેલ્ડીંગથી જોડવાની પ્રથા પણ ઘણા કામોમાં વપરાય છે. પ્લાસ્ટિકન સંયોજન વિષે વિવિધ પ્લાસ્ટિકોના પ્રકરણમાં ઉલ્લેખ કર્યો છે.

પ્લાસ્ટિકના ગુણધર્મ અને રાસાયણિક બંધારણ વિષે થોડો મૂળભુત ખ્યાલ મેળવ્યા બાદ પોલીમરાઈઝેશન વિષે થોડું જાણી લઈએ.

	Monomer	Finger Print of
	Polymer	
૧)	$\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ઇથીલીન	$\text{CH}_2 \text{ CH}_2$ - પોલીથીલીન
૨)	$\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ પ્રોપીલીન	$\text{CH}_2 \text{ CH}_2$ - પોલીપ્રોપીલીન
	$\text{CH}_3$	$\text{CH}_3$
૩)	$\text{CH} = \text{CH}_2$ વિનાઈલ ક્લોરાઈડ	$\text{CH} \text{ CH}_2$ પોલિવિનાઈલ
	ક્લોરાઈડ	
	$\text{O}_1$	$\text{C}_1$
૪)	$\text{CH} = \text{CH}_2$ વિનાઈલ એસીટેટ	$\text{CH} \text{ CH}_2$ પોલિવિનાઈલ
	એસીટેટ	
	$\text{OOC CH}_3$	$\text{OOC CH}_3$
૫)	$\text{CH} = \text{CH}_2$ એકિલો નરઈટ્રાઈલ	$\text{CH CH}_2$ (ઓરલોન)
	$\text{CN}$	$\text{CN}$ પોલિ એકિલોનાઈટ્રાઈલ
૬)	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH} = \text{CH}_2$ સ્ટાઈરીન	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH} \text{ CH}_2$
	પોલિસ્ટાઈરીન	
	$\text{CH}_3$ મીથાઈલ	$\text{VH}_3$ પોલીમીથાઈલ
૭)	$\text{C} = \text{CH}_2$ મેટાક્રિલેટ	$\text{C CH}_2$ મેટાક્રિલેટ
૮)	$\text{CF}_2 = \text{CF}_2$	$\text{CF}_2 \text{ CF}_2$ (પીટીએફ)
	ટેટ્રાફ્લોરોઇથીલીન	પોલિટેટ્રાફ્લોરોઇથીલીન
૯)	$\text{CH}_2 = \text{CHCH} = \text{CH}_2$	$\text{CH}_2 \text{ CH} = \text{CCH}_2$
	બ્યુટાડીન	બ્યુટાડિન રબર
૧૦)	$\text{CH}_2 = \text{CHC} = \text{CH}_2 \text{ CH}_3$	$\text{CH}_2 \text{ CH} = \text{CCH}_2 \text{ CH}_3$
	આયસોપ્રીન	આયસોપ્રીન રબર કુદરતી
	રબર	
૧૧)	$\text{HOROH} +$	$\text{HOOCRCOOHROOCROO}$
	ડાયઆલ્કોહોલ ડાય એસિડ	લાઈનર પોલીસ્ટર (ટેરીલીન)
૧૨)	ફોર્મલ્ડીહાઈડ $\text{H CHO}$	$\text{CH}_2 \text{ CH}_2$ પોલીએસેટોલ
		$\text{V} \text{ V}$

જે પ્લાસ્ટિક ગરમી મળતા પોચા બને છે અને એકધારી ગરમી બાદ સખત બનવા પામે છે. આ પ્લાસ્ટિકને ફરીથી ઓગાળી શકાતું નથી. આને થર્મોસેટીંગ રેઝીન કહેવાય

છે. જેવા કે યુરિયા, મેલેમાઈન, અને ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડ

થર્મોપ્લાસ્ટિકમાં ઉષ્ણતામાનને કારણે રાસાયણિક ફેરફારો થતા નથી પણ જોઈએ તેવા આકારમાં ઢાળી ઠંડા કરવામાં આવે છે. થર્મોપ્લાસ્ટિકમાં ઉષ્ણતામાનને કારણે રાસાયણિક ફેરફારો થતા ન હોવાથી વધુ ગરમી આપી થર્મોપ્લાસ્ટિક પદાર્થોમાં ઉષ્ણતાને કારણે રાસાયણિક ફેરફારો થતા ન હોવાથી વધુ ગરમી આપી થર્મોપ્લાસ્ટિક પદાર્થને ઓગાળીને તદ્દન નવા જ આકારમાં ઢાળીને વસ્તુનું સર્જન કરી શકાય છે. જ્યારે થર્મોપ્લાસ્ટિકના ભંગાર, રઘી માલ, ભૂકો તૈયાર વસ્તુને અનેકવાર ઉપયોગમાં લઈ તેમાંથી જોઈએ તેવા આકારો મેળવી શકાય છે. થર્મોપ્લાસ્ટિકમાં એક્રિલીડ, સેલ્યુલોઝ, પોલીએમાઈડ, પોલીથીલીન, પોલિસ્ટાઈરીન, પી.વી.સી., પોલિવિનાઈલ એસીટેટ, ઈત્યાદિની ગણના થાય છે. મહત્વના પ્લાસ્ટિકની સવિસ્તાર વિગતો અન્યત્ર આપેલી છે. કલે, બેંટોનાઈટ ગ્લુ વગેરે પાણીના સંપર્કમાં આવતા ચીકાશ પકડે છે. વિસ્તરે છે. પાણી સાથેના આ આકર્ષણના ગુણને લીધે આવા પદાર્થોને હાઈડ્રોફીલીક કોલોઈડ કહે છે. જ્યારે પ્લાસ્ટિક, રબ્બર, પ્લાસ્ટિક રેઝીન કેટલાક હાઈડ્રોકાર્બન દ્રાવકમાં વધારે પ્લાસ્ટિક બને છે. નરમ થાય છે. પરંતુ પાણી સાથે આમ બનતુ નથી. જેથી આવા પદાર્થોને ફોબીકહાઈડ્રો (વોટર હેટીંગ) કહેવાય છે.

પ્લાસ્ટિકની ઘનતા, પીગળવાનું ઉષ્ણતામાન, ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગ માટેનું ઉષ્ણતામાન, મોલ્ડ શ્રીન્કેજ, રીફેક્ટીવ ઈન્ડેક્સ, ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થ, કોમ્પ્રેસીવ સ્ટ્રેન્થ, ચીલ્ડ સ્ટ્રેન્થ, ઈમ્પેક્ટ સ્ટ્રેન્થ, સપ્તાઈ, થર્મલ કન્ડક્ટીવીટી, સ્પેસીફીક હીટ, ડાઈ ઈલેક્ટ્રીક સ્ટ્રેન્થ, કોન્સ્ટન્ટ પાણી ચૂસવાનું પ્રમાણ, પ્રકાશની અસર, જલદ એસિડની અસર, દ્રાવકો, મોલ્ડીંગના પ્રકારો, પારદર્શકતા ઈત્યાદિ ગુણો પ્રત્યેક પ્લાસ્ટિકના જુદા જુદા હોય છે. તેની સવિસ્તર વિગત આપવી મુશ્કેલ છે. પ્રત્યેક પ્લાસ્ટિકમાં તેની વિગત આપેલ છે. પ્લાસ્ટિકના ગુણધર્મો જાણ્યા બાદ તેના ઉપયોગો માટેની બનાવટમાં સાડ નિયંત્રણ રાખવાથી ગુણવત્તા જાળવી શકાશે.

### ૧.૬.૩.૬ પ્લાસ્ટિકના પ્રકારો

#### થર્મોસેટીંગ પ્લાસ્ટિક :

આ વિભાગમાં આવતા પ્લાસ્ટિક તેમની રચના દરમ્યાન કાયમી આકાર ધારણ કરે

છે. તેમને ફરીથી ગરમી આપવાથી તેઓ નરમ બનતા નથી. થરમોસેટીંગ પ્લાસ્ટિકમાં ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડ, યુરિયા ફોર્મલ્ડીહાઈડ, બિટ્યુમેન, લાખ, એપાક્ષી રેઝીન વગેરે ગણાવી શકાય.

\* થરમો પ્લાસ્ટિક

આ વિભાગના પ્લાસ્ટિક પદાર્થોને પૂરતી ગરમી આપવામાં આવે ત્યારે નરમ બને છે અને ઠંડા કરવામાં આવે ત્યારે સખત બને છે. પછી ભલે આ પ્રક્રિયાનું ગમે તેટલી વાર પુનરાવર્તન કરવામાં આવે. આ વર્ગમાં સેલ્યુલોઝ એસિટેટ, સેલ્યુલોઝ નાઈટ્રેટ, ઈથાઈલ સેલ્યુલોઝ, એસિટેટ બ્યુટરેટ, પોલિસ્ટાઈરીન, પોલિવિનાઈલ કલોરાઈડ, પોલિકાર્બોનેટસ, પોલિવિનાઈલ્ડીન, કલોરાઈડ, પોલિમિથાઈલ મેટાક્રિલેટ, પોલિથીલીન પોલીપ્રોપીલીન નાયલોન, ટફલોન એ.બી.એસ.એસ. એ.એન. પોલિફિનાઈલ ઓક્સાઈડ, પોલિસલ્ફોન્સ, ઈત્યાદિનો સમાવેશ થાય છે.

\* પ્રોટીન પ્લાસ્ટિક :

આ વર્ગનું સૌથી મહત્વનું પ્લાસ્ટિક છે. કેસિન કે જે દુધનું ઘટક છે.

\* બિટ્યુમીનસ પ્લાસ્ટિક

બિટ્યુમેન રંગે કાળો હોય છે. અને તેનું સખતપણું અને વોલેટાઈલીટી જુદા જુદા પ્રમાણમાં હોય છે. પેટ્રોલિયમ શેષ પદાર્થોમાંથી મળતો બિટ્યુમેનનો એક પ્રકાર છે કે જે ડામર તરીકે ઓળખાય છે. તેનો ઉપયોગ મોલ્ડીંગ બંધારણોમાં થાય છે. બિટ્યુમિનસ મોલ્ડીંગ બંધારણો તૈયાર કરવા માટે ૧૦૦ ભાગ ડામર, ૨૦ ભાગ ટૂંકા રેસાવાળો એસ્બેસ્ટોસ અને ૧૩ ભાગ સ્લેટ પાવડર કે કલેને એકબીજામાં ભેળવીને ૮૦ અંશ સેન્ટિગ્રેડ ઉષ્ણતામાને તપાવેલા રોલમાં ભરવામાં આવે છે. પદાર્થને દળવામાં આવે છે અને અવારનવાર પટ્ટી જેવી બ્લેડથી તેનું મિશ્રણ કરીને ઠંડો પાડવામાં આવે છે. આશરે બે ચોરસવાર ઈંચના ટુકડાઓ બનાવવામાં આવે છે. અને દળવામાં આવે છે.

બિટ્યુમિનસ પ્લાસ્ટિક મોલ્ડીંગથી બનાવવામાં આવે છે. ઓછા ટનેજ વાળા અને લાંબા સ્ટ્રોકવાળા હાઈડ્રોલિક પ્રેસમાં ગોઠવેલ સ્થાયી સીંગલ અથવા ડબલ કેવિટી મોલ્ડમાં બેટરી પેટીઓ દબાવવામાં આવે છે. લગભગ બે મિનિટમાં આશરે ૧૦૦ અંશ સેન્ટી. સુધી

મોલ્ડની બાજુઓનું ઉષ્ણતામાન વધારવા માટે એક ચોરસ સેન્ટીમીટર દીઠ ૧.૫ થી ૩ કિલોગ્રામના દબાણે અપાતી વરાળ પૂરતી છે. બિટ્યુમીનસ પ્લાસ્ટિક ખાસ કરીને સસ્તા છે. અને વધુ તાકાત કરતા ઓછી પડતર કિંમત વધુ મહત્વની હોય ત્યાં આ પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ થાય છે. મોટા વજનદાર મોલ્ડીંગની બાબતમાં વધુ લાભ રહે છે. કે જેમાં પદાર્થની કિંમત કુલ ખર્ચનો વધુ મોટો ભાગ હોય છે. સંડાસની ટાંકીઓ, રસાયણ માટેની ટાંકીઓ અને તેના જેવા બીજા નાના મોલ્ડીંગો બનાવવામાં પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે. બિટ્યુમીનસ પ્લાસ્ટિકને રંગ આપવાની બાબત મુશ્કેલ છે. જો કે તેમાં લાલ આર્યન ઓક્સાઈડ ઉમેરવાથી તપખીરીયા રંગનો પદાર્થ બને છે. લેમિનેટેડ કાગળ કોથળા બનાવવામાં અને વિદ્યુતક્ષેત્રે બિટ્યુમીનસનો ઉપયોગ થાય છે.

### લાખ :

લાકડુ, ધાતુ વગેરેને ચળકાટ આપવા માટે બનાવવામાં આવતા વાર્નિશના ઉત્પાદનમાં ઘણા જૂના સમયથી લાખનો ઉપયોગ થતો આવ્યો છે અને સીલ કરવાના મીણ તરીકે તે પ્રખ્યાત છે કે જેમાં ખનિજ ફિલ્ટરો ભેળવેલા હોય છે. ફેન્ય પોલિશ બનાવવામાં તેનો ઉપયોગ થાય છે, જેમાં ફિલ્મની સ્થિતિસ્થાપકતા સુધારવા માટે ગુંદર ભેળવવામાં આવેલ હોય છે. તેવું આલ્કોહોલિક દ્રાવણ હોય છે. પરાળ અને નેતરના માલને ઓપ આપવા (ફિનીશીંગ કરવા) માટે આલ્કલીમાં લાખના દ્રાવણનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. અને કાગળ, ચામડા વગેરે માટેના ઓપ હોય છે. તેમાં પણ ઘણીવાર ફિલ્મ બનાવવા માટે લાખનો ઉપયોગ થયેલો હોય છે. અબરખ અને એસ્બેસ્ટોસ રેસાઓના જોડાણ માટે પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે. મોલ્ડીંગ પદાર્થ તરીકે લાખનો સૌથી મહત્વનો ઉપયોગ ગ્રામોફોન રેકર્ડનો ઉપયોગ થાય છે. જો કે લાખનો ઉપયોગ હંમેશા થર્મોપ્લાસ્ટિક તરીકે જ થાય છે, તેમ છતાં રેઝીનને જમાવવાનું શક્ય છે.

છેલ્લા વર્ષો દરમિયાન લાખના ગુણધર્મો અને તેના ઉપયોગો અંગે ભારતીય લાખ સંશોધન સંસ્થાએ નોંધપાત્ર કાર્ય કર્યું છે. યુરિયા અને નકામા શણના ફિલર તરીકે જેમાં ઉપયોગ થયો તેવા લાખનું ઈન્જેક્શન મોલ્ડીંગ થઈ શકે છે. આ પદાર્થ સસ્તો હોવા ઉપરાંત વધુ સારા ગુણધર્મો ધરાવે છે. ઈન્જેક્શન ઉષ્ણતામાન ૧૦૦ થી ૧૨૦ વચ્ચે રાખવામાં આવે છે. જસતના ઓક્સાઈડ જેવા કેટલાક ધાતુઓની ઓક્સાઈડ સાથે જો લાખને પ્રથમ ગરમ



કરવામાં આવે તો પ્લાસ્ટિસાઈઝર્સના વધારાના જથ્થાનો પણ ઉપયોગ થઈ શકે છે. અને આથી વધુ ચીકાશવાળું આલ્કોહોલિક દ્રાવણ મેળવી શકાય છે. આવા ચીકાશવાળા દ્રાવણોમાં એસિડિટી હોય છે અને ધાતુના રજકણો ધરાવતા વાર્નિશ માટે તે અનુકૂળ છે, અથવા તો ધાતુઓ માટે તેનો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

### કેસિન - પ્રોટીન પ્લાસ્ટિક :

પ્રોટીન પ્લાસ્ટિકમાં કેસિનનું વ્યાપારી ધોરણે મોટા જથ્થામાં ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે.

પ્રચલિત નામ : કેસિન લેક્ટોઈડ.

ગુણધર્મો : કેસિન પ્લાસ્ટિક ઉત્પાદકની પાસે દાણાદાર આછા પીળા રંગના પાઉડરના રૂપમાં આવે છે. તેમાં રહેલ પદાર્થના પ્રમાણ અનુસાર તેની વિશિષ્ટ ઘનતા ૧.૩૫ અથવા તેથી વધુ હોય છે. પાણીની હાજરીમાં તે બગડી જાય છે. તેના પર સહેલાઈથી મશીનકામ અને પોલિશ થઈ શકે છે. તે રંગની ઉત્તમ શ્રેણી ધરાવે છે. અને તે સળગી ઉઠે તેવું નથી.

- \* પ્રાપ્ય સ્વરૂપો : પ્રમાણભૂત જાડાઈના પ્રમાણભૂત સાઈઝના પતરા, સળિયા, નળીઓ, બટન બ્લૅક, બટન બનાવવા માટે બે કે ત્રણ રંગના લેમિનેટેડ પતરાના રૂપમાં મળી શકે છે.
- ઉત્પાદન : કેલ્શ્યમ ફોસ્ફેટ સાથે સંયોજનમાં કેલ્શ્યમ ક્ષાર તરીકે મળી આવતો તે દૂધનો મુખ્ય નાઈટ્રોજનીયસ ઘટક છે. રેનેટમાંથી મળતા રેનીન તરીકે ઓળખાતા એન્ઝાઈમ વડે મુરબ્બા જેવા રૂપમાં દૂધમાંથી વ્યાપારી ધોરણે કેસિન મેળવવામાં આવે છે. કેસિન ગાળવામાં આવે છે, ઘોવામાં આવે છે, અને દબાવીને સુકવવામાં આવે છે. મિલમાં દળીને યોગ્ય સાઈઝના દાણા બનાવવામાં આવે છે અને લોટ બાંધવાના મશીનમાં પ્લાસ્ટિસાઈઝર અને ડાઈ સાથે ભેળવવામાં આવે છે. કેટલાક કિસ્સાઓમાં બળ વધારવા માટે જથ્થામાં કાગળનો માવો પણ ઉમેરવામાં આવે છે.

ઘણીવાર ગ્લીસરોલ જેવો નરમ બનાવવા માટેનો પદાર્થ પણ ઉમેરવામાં આવે છે. અબરખ, કાંસુ અને એલ્યુમિનીયમ પાઉડર અથવા પતરીનો ઉપયોગ કરીને અન્ય ખાસ અસરો પણ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે. આથી મળતું મિશ્રણ નરમ ઘટ્ટતા વાળું હોય છે. હવે બગાડો અટકાવવા માટે કોઈ પણ જાતની ઢીલ વિના આગળ પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે.

### ફિનોલ ફોર્માલ્ડીહાઇડ પ્લાસ્ટિક :

સામાન્ય નામ : બેકેલાઈટ

ગુણધર્મો : ગરમી, પાણી, ઓરગોનિક દ્રાવકો, એસિડ તથા મંદ આલ્કલીનો પ્રતિકાર કરે છે. ઓછા પૃષ્ઠબળ વાળા, વીજળી ગુણધર્મો સારા, ધાતુના પ્રસરાણક વધુ મોટો, સમય જતા રંગ ઝાંખો પડવાની શક્યતા.

પ્રાપ્ય સ્વરૂપો : મોલ્ડીંગ પદાર્થો દાણાદાર તથા પાવડર માટે લેમિનેશન માટે રેઝીન, ફિનોલિક રેઝીન અને ચીથરાના રેસાઓના સમન્વયમાંથી મળતા બ્લોક કટ અથવા પાંચ જુદા જુદા પ્રકારના મોલ્ડીંગ પદાર્થો મોટા જથ્થામાં પુરા પાડવામાં આવે છે. આમાનો દરેક પદાર્થ કોઈ હેતુ માટે અનુકૂળ હોય છે, જેમ કે સ્ટોક રેઝીસ્ટન્ટ, ઉચ્ચ ફિક્વન્સી ઈન્સ્યુલેશન, પારદર્શકતા વગેરે. આ માટે જુદા જુદા ફિલરોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શીપ અથવા સ્ટોક શેપના રૂપમાં બ્લોક પુરા પાડવામાં આવે છે. જેનો ઉપયોગ પુર્ણ મોલ્ડીંગ તરીકે અથવા જ્યાં આંચકાનો વધુ પ્રતિકાર કરવાની જરૂર હોય ત્યાં મોલ્ડીંગના અમુક ભાગ માટે રિઈનફોર્સમેન્ટ તરીકે વપરાય છે.

#### \* મહત્વના ગુણધર્મો :

- ૧) ફિનોલ ફોર્માલ્ડીહાઇડ પ્લાસ્ટિક સખ્ત અને મજબૂત છે.
- ૨) વજનમાં હલકુ, રંગ મનોગમ્ય, સપાટી સુંવાળી હોય છે.
- ૩) આ પ્લાસ્ટિકમાં વીજળી વાહકતાનો ગુણ નોંધપાત્ર છે.
- ૪) આ પ્લાસ્ટિક જલ્દી સળગી જતુ નથી. તેમજ સળગવામાં સહાયક નિવડતુ નથી.
- ૫) હવામાનની અસર બહુ ઓછી થાય છે. જો કે સમય બાદ હલકા આછા રંગ ઉડી જવા પામે છે. જેથી ઘેરા રંગમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- ૬) મંદ એસિડ અને આર્ગોનિક એસિડની અસર થતી નથી. પરંતુ જલદ ઓક્સીડાઈઝીંગ એસિડ સાથે આ પ્લાસ્ટિકની પ્રક્રિયા થઈ વિઘટન થાય છે.
- ૭) મંદ આલ્કલીની અસર થતી નથી. પરંતુ જલદ આલ્કલી સાથે રાસાયણિક પ્રક્રિયા થતા વિઘટન થાય છે.
- ૮) ૧૨૦ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ ઉષ્ણતામાન પર્યંત જ વાપરી શકાય છે.
- ૯) મોલ્ડીંગની પ્રક્રિયા કરતી વખતે ધાતુના જરૂરી ભાગો સારી રીતે જોડી શકાય છે.

- ૧૦) આ પ્લાસ્ટિક બહુ ઓછા પ્રમાણમાં પાણી ચુસે છે.
- ૧૧) આ પ્લાસ્ટિક પર ડાઘાઓ બહુ ઓછા પડે છે.
- ૧૨) આ પ્લાસ્ટિકમાં ફીલર્સ તથા અન્ય પદાર્થો ઉમેરી ઉષ્ણતા – વિરોધક, ધક્કો સહન કરનાર સામાન્ય વપરાશ માટે તથા અન્ય વિશિષ્ટ ગ્રેડ બનાવી શકાય છે.
- ૧૩) આ રેઝીન ઠંડા તથા સંકોચન પામે છે. જેથી મોલ્ડની ડિઝાઈન તથા ફિલરની ઉમેરણીમાં ધ્યાન આપવું જરૂરી છે.

### ફિનોલીક મોલ્ડીંગ ગ્રેડના પ્રકાર

ગુણધર્મ	ગ્રેડ ૧	ગ્રેડ ૨	ગ્રેડ ૩	ગ્રેડ ૪	ગ્રેડ ૫	ગ્રેડ ૬	ગ્રેડ ૭	ગ્રેડ ૮	વેલ્યુ
૧. ઇમ્પેક્ટ સ્ટ્રેન્થ કિલોગ્રામ / મીટર	૦.૦૧૭	૦.૦૧૭	૦.૦૨૩	૦.૦૪	૦.૦૧૧	૦.૦૧૭	૦.૦૨૪	૦.૦૨	<b>X</b>
	૦.૦૧૪	૦.૦૧૪	૦.૦૧૫	૦.૦૩	૦.૦૧	૦.૦૧૪	૦.૦૨૦	૦.૦૧૭	<b>L</b>
૨. કોસ બ્રેકીંગ સ્ટ્રેન્થ કિલોગ્રામ / ચોરસ	૬૩૦	૬૭૦	૭૭૦	૭૭૦	૫૭૦	૬૭૦	૮૦૦	૭૭૦	<b>X</b>
	૫૩૦	૬૬૦	૬૭૦	૬૭૦	૪૮૦	૪૮૦	૭૦૦	૭૦૦	<b>L</b>
સેન્ટીમીટર									
૩. ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થ કિલોગ્રામ / ચો. સે.	૪૨૦	૪૬૦	૫૩૦	૫૦૦	૩૨૦	૩૫૦	૫૦૦	૫૩૦	<b>X</b>
	૩૫૦	૩૮૦	૪૬૦	૪૨૦	૨૫૦	૩૦૦	૪૨૦	૪૬૦	<b>L</b>
૪. પાણી ચુસવાનું પ્રમાણ મિલીગ્રામ	૭૦	૭૦	૬૫	૭૦	૩૦	૧૫	૨૨	૨૨	<b>X</b>
	૮૦	૮૦	૭૫	૮૦	૩૭	૨૦	૨૭	૨૭	<b>U</b>
૫. એસેટોન સોલ્યુબલ મેટર (વજનની)	૫.૫	૫.૫	૫૦૫	૫.૫	૪.૫	૪.૫	૬.૫	૬.૫	<b>X</b>
	૭.૧	૭૦૧	૭.૧	૫.૮	૫.૮	૫.૮	૮.૦	૮.૦	<b>U</b>
૬. ઈલેક્ટ્રીક સ્ટ્રેન્થ	૨૩૬૦	૨૭૬૦	૩૮૪૦	૧૮૭૦	૫૮૧૦	૭૮૮૦	૪૨૩૦	૪૭૩૦	<b>X</b>
૮૦° + ૨૦° સેન્ટીગ્રેડ વી. – એમ.એમ.	૧૭૭૦	૧૭૭૦	૨૭૬૦	૧૧૮૦	૪૭૩૦	૫૮૧૦	૨૮૫૦	૩૮૪૦	<b>L</b>

(સંદર્ભ : પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ પાના નં ૩૮)

ગુણધર્મો તપાસવા માટે આઈ. એસ. ૮૬૭-૧૯૬૩ ના ધોરણની સહાય લેવી.

બેકેલાઈટના ભાગો ટનીંગ કરી વધારાના ભાગ કાપી શકાય છે. કલેમ્પીંગ જોરથી કરવાથી તડ ન પડે તેનું ધ્યાન રાખવું. ડ્રીલીંગ પણ હાઈકાર્બન સ્ટીલ ડ્રીલથી લુબ્રીકેન્ટના વપરાશ વિના કરી શકાય છે. થ્રેડીંગ કરી શકાય છે. મીલીંગ અને પ્લેનીંગ મશીન પર કામ કરી શકાય છે. પંચીંગ, શીયરીંગ, સ્ટેમ્પીંગ, પોલિશીંગ, કાપવાનું ઘણું સહેલું છે, પરંતુ ખૂબ જ કાળજી રાખવાની છે.

બેકેલાઈટના હાથથી મોલ્ડીંગ કરવાનું ખૂબ જ પ્રચલિત છે. સેમીઓટોમેટીક અને સ્વયં સંચાલિત મોલ્ડીંગ મશીનથી પણ મોલ્ડીંગ કરવામાં આવે છે.

### બેકેલાઈટના ભૌતિક ગુણધર્મો

ગુણધર્મ	જનરલ યુટીલીટી	હીટ રેઝીસ્ટન્ટ ગ્રેડ	શોર્ટ રેઝીસ્ટન્ટ ગ્રેડ	વેટર રેઝીસ્ટન્ટ ગ્રેડ	લો લોસગેસ
૧. વિશિષ્ટ ઘનતા	૧.૩૧	૧.૭	૧.૩૫	૧.૭	૧.૭
	૧.૪૫	૨.૦	૧.૪૦	૧.૮	૧.૮
૨. ટેન્સાઈલ સ્ટ્રેન્થ	૫.૫	૪ થી ૬	૫ થી ૭	૫.૫ – ૭.૫	૪.૫ – ૬.૫
હજાર પા. ચો. ઈંચ	૭.૫				
૩. ઈમ્પેક્ટ સ્ટ્રેન્થ	૧.૪	૧.૦	૩.૪	૧.૪	૧.૨
સે. કિલો/ચો.સે.	૧.૬	૨.૫	૨૩.૦	૧.૬	૧.૮
૪. પાણી ચૂસવાનું પ્રમાણ	૮૦	૨૦	૨૦૦	૧૦	૧૦
બી.એસ.એસ. ૪૮૮	૧૨૦	૫૦	૩૦૦	૩૦	૨૦
૫. ઈલેક્ટ્રીક સ્ટ્રેન્થ	૩૦	૫૦	૨૦	૭૦	૩૦૦
૮૦ વોલ્ટ મિલી	૧૫૦	૧૨૦	૧૦૦	૧૨૦	૪૦૦
૬. વજન ઘન ઈંચ / ઓંસ	૦.૭૬	૦.૮૮	૦.૭૮	૦.૮૮	૦.૮૮
	૮.૮૫	૧.૧૫	૦.૮૧	૧.૦૧	૧.૧
૭. મોલ્ડીંગ / સંકોચન	૦.૦૦૫	૨.૦૦૨	૦.૦૦૩	૦.૦૦૨	૦.૦૦૧
ઈંચ / ઈંચ	૦.૦૦૭	૦.૦૦૪	૦.૦૦૫	૦.૦૦૪	૦.૦૦૩
૮. પાઉડર ડેન્સિટી	૦.૪૭	૦.૬૦	૦.૦૮	૦.૬૦	૦.૭૦
ગ્રામ / ઘન સે.મી.	૦.૬૦	૦.૮૦	૦.૨	૦.૮૦	૦.૮૦

(સંદર્ભ : પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ પાના નં. ૪૦)

#### ઉપયોગો :

- ૧) ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડમાંથી વીજળીના ભાગો, સ્વીચ કેઈસ, પ્લગ, સેકેટ લેમ્પ હોલ્ડર, ટર્મિનલ બ્લોક, યંત્રોના તથા સાધનોના હેન્ડલ, વીજળીના સાધનોના ખોખા બનાવવા વપરાય છે.
- ૨) ઈલેક્ટ્રીક મોટરમાં મુખ્ય તકતીની બાજુની તકતી, બોબીન્સ, ઈસ્ત્રી, ટોસ્ટર, પરકલોરેટર મીક્ષરના હેન્ડલ બનાવવામાં આ પ્લાસ્ટિક બહુધા વપરાય છે.
- ૩) ટેલિફોન સેટ, રેડિયો, કેબિનેટ, પંખાના રેગ્યુલેટરના હાઉસીંગ, એશ ટ્રે, શીશી તથા બરણીઓના ઢાંકણાઓ, ઓટોમોબાઈલ્સના ડિસ્ટ્રીબ્યુટર કેપ ઇત્યાદી ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડ પ્લાસ્ટિકમાંથી વર્ષોથી બનાવાય છે.
- ૪) એબ્રેઝીવ ઉદ્યોગમાં પટા, રકાબી, પૈડા બનાવવા બાઈન્ડર તરીકે આ રેઝીન વપરાય છે. ઝડપથી ફરતા એબ્રેઝીવ પૈડા, ભીનાશ ઘર્ષણ અને ગરમીનો પ્રતિકાર કરી શકે છે.

- ૫) સ્વીચ ગીયરના ભાગો, ઓટોમોબાઈલ, બ્રેક લાઈનીંગ, કલચ લાઈનીંગમાં બાઈન્ડર તરીકે વપરાય છે. આ માટે હીટ રેઝીસ્ટન્ટ ગ્રેડ વાપરવામાં આવે છે.
- ૬) ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડના કાસ્ટીંગ પેટ્રોલિયમ પંપ, જગ, બકેટ, ફનેલ ઈત્યાદી કાટ ન લાગે તે માટે વાપરવામાં આવે છે.
- ૭) બટન, છત્રીના હાથા, ઈમીટેશન જવેલરી ઈત્યાદિ કાસ્ટીંગ માટે વપરાય છે.
- ૮) ફાઉન્ડ્રી રેઝીન તરીકે શેલમોલ્ડીંગ પદ્ધતિ દ્વારા કોર અને મોલ્ડ બનાવવા વપરાય છે.
- ૯) ગરમીના અવરોધક રૂપે કાચ, ખનિજ, કુદરતી રેસા વગેરે પ્લાસ્ટિક સાથે વાપરવામાં આવે છે.
- ૧૦) રેઝીનની સાથે લાકડાનો વેર ભેળવી સંડાસની સીટ, ઘરવપરાશની વસ્તુઓ બનાવવા વપરાય છે.
- ૧૧) પ્લાયવૂડની બનાવટમાં ફિનો, ફોર્મલ્ડીહાઈડ રેઝીન બાઈન્ડર તરીકે વપરાય છે.
- ૧૨) ઔદ્યોગિક લેમિનેટ બનાવવા, કાગળ, કાપડ, ફાઈબર, ગ્લાસ, ઈત્યાદિમાં ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડ વપરાય છે.
- ૧૩) પ્રોપેલર હબ, ટેઈલવિલ્સ, કેબલ પુલી, બેરીંગ ઈત્યાદિ બનાવાય છે. નાના મશીનોના ભાગો, કેમેરાનું ખોખું, વાસણો બનાવાય છે.
- ૧૪) વોર્શીંગ મશીન, ટેલિફોન અને ઈન્ટરકોમ, વીજળી નિયંત્રણના ભાગો, બીઝનેસ મશીનના ભાગો ફિનોલ ફોર્મલ્ડીહાઈડમાંથી બનાવાય છે.

### \* કાસ્ટ ફિનોલિક્સ

સામાન્ય નામ : બેકેલાઈટ ફાસ્ટ ફિનોલિક્સ

ગુણધર્મો : અપારદર્શકતા, પારદર્શકતા અને અર્ધ પારદર્શકતા, ઘણા વિશાળ અને ચમકતા રંગોની શ્રેણી ઉચ્ચ ટેન્સાઈલ અને ઈમ્પેક તાકાત, લગભગ ગંધ વગરનો, સ્વાદ વગરનો શોષણ ન કરનારો અને સળગી ઉઠે નહિ તેવો પદાર્થ છે.

### પ્રાપ્ય સ્વરૂપો :

કાસ્ટ પોલીશ્ડ શીટ્સ, કાસ્ટ અને પોલિશ્ડ શીટ્સ, સ્વચ્છ અને અપારદર્શક કાસ્ટીંગ રેઝીન, કાસ્ટ સળિયા, નળીઓ અને બ્લોક, કાસ્ટીંગ ફાઉલ મોલ્ડ આકારો, પ્રોફાઈલ કાસ્ટીંગ,

પ્રવાહી સિમેન્ટ, લેમિનેટીંગ રેઝીન, સેન્દ્રિય દ્રાવકોમાં રેઝીન દ્રાવણોના રૂપમાં મળે છે.

### રૂપાંતરની રીતો :

કાસ્ટીંગ, સોઈંગ, કટીંગ, ફ્રીલીંગ, થેલીંગ, કાર્વીંગ, ટર્નિંગ મિલીંગ, એચીંગ, એમ્બોશીંગ થઈ શકે છે.

### ઉપયોગો :

મુરબ્બા જેવા દેખાવનું આ પ્લાસ્ટિક વપરાશી માલ માટે બહુ લોકપ્રિય થયું છે. તેમાંથી મોલી, બીલીયર્ડ બોલ, બુક એન્ડ બટન, વાંકા પુતળાઓ, શતરંજ, સિગારેટ પેટીઓ અને ખોખાંઓ, ઘડિયાળતા કેસ, રાંધવાના વાસણોના હાથાઓ, કૃત્રિમ ઝવેરાત, કટલરી, અને ફોર્કના હાથા, વાળના બ્રશ, હેન્ડબેગના મથાળા, આંતરિક પ્રકાશ માટેની સાધનસામગ્રી, ઝવેરાતની પેટીઓ, ટ્રાન્ઝિસ્ટર રેડિયોનું હાઉસીંગ, સેફ્ટીરેઝરનું ખોખું, દુકાનમાં શોભા માટેનું ફીટીંગ.

કાસ્ટ ફિનોલીક્સમાંથી બનાવેલા પેટ્રોલિયમ પંપ ગીયર્સ મજબૂત હોય છે. અને લગભગ અવાજ વિના કામ આપે છે. અને તેલ અને એસિડનો પ્રતિકાર કરે છે. દૂધના ઢાંકણ બનાવવાના મશીનોમાં આ પ્લાસ્ટિકમાંથી કાસ્ટીંગ કરેલા ફરતા કેપ વાસણોનો ઉપયોગ થાય છે. અને પ્રયોગશાળાના ઉપયોગ માટે કોમ્પ્રેશન પંપ અને વીજળીના સેક્શન માટેના હાઉસીંગ પણ આમાંથી બનાવવામાં આવે છે. અર્ધ પારદર્શક પેનલ માટે લેમિનેટીંગ વાર્નિશ માટે અને રેઝીનના છંટકાવ માટે એધેઝીવ માટે અન્ય સ્વરૂપોનો ઉપયોગ થાય છે.

### \* ફિનોલ ફરફરલ :

પ્રચલિત નામ : ડ્યુરાઈટ

ગુણધર્મો : ગરમ હોય ત્યારે સખત, વધુ સારા મોલ્ડીંગ કરી શકાય છે. કદનું કાયમીપણું અને ઉચ્ચ મોલ્ડીંગ ઉષ્ણતામાને દાઝી જવાનો અથવા બળી જવાનો ભય નહીં. રાસાયણિક રીતે શિથિલ, પાણીનો પ્રતિકાર, પ્રથમ કક્ષાના વીજળીક ગુણધર્મો ધરાવે છે.

પ્રાપ્ય સ્વરૂપો : અનેક ફિલર, પ્રવાહી રેઝીન, ઓગળી જાય તેવા રેઝીન અને વાર્નિશ અને

સુધારેલા રેઝીનવાળા મોલ્ડીંગ સંયોજનો.

### રૂપાંતરની રીતો :

કોમ્પ્રેશન ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગ અને લેમીનેટીંગ

### ઉપયોગો :

ઔદ્યોગિક અને વીજળીને લગતા ઉપયોગો થાય છે. ફિનોલ ફોર્માલ્ડીહાઈડ માટેના જે ઉપયોગો છે તે જ પ્રકારના ઉપયોગો ફિનોલ ફરફરલના છે. આ પ્લાસ્ટિકનો મુખ્ય ફાયદો એ છે કે ઉચ્ચ મોલ્ડીંગ ઉષ્ણતામાને પણ તે બળી જતું નથી. અને સ્થિર રહે છે. આથી હોટ પુલ્લીંગ થાય છે કે જે મોલ્ડ અને ડાઈમાંથી નિકળતા ઉત્પાદનની ઝડપમાં ઘણો વધારો કરે છે. ગરમી સામેની તેની ઉચ્ચ પ્રતિકારશક્તિને કારણે ઓવન થર્મોસ્ટેટ અને ડિસ્ટ્રીબ્યુટર હેડઝ માટે તે આદર્શ પદાર્થ બની રહે છે. તેમાંથી વિમાનના નાના મેગ્નોટોસનું પણ મોલ્ડીંગ કરી શકાય છે. આ પ્લાસ્ટિકના ઉપયોગોની હારમાળા વધતી જાય છે. કારણ કે તે મજબૂત હોવાથી અને ઝડપથી તેનું મોલ્ડીંગ થઈ શકતું હોવાથી ઉત્પાદકો તેને પસંદ કરે છે.

### \* ફિનોલ એસબેટોસ :

સામાન્ય નામ : હાવેગ – ૪૧

### ગુણધર્મો :

મજબૂત, તમામ એસિડોનો પ્રતિકાર કરે છે. ક્લોરિન અને કેટલાક દ્રાવકોનો પ્રતિકાર કરે છે. ઉષ્ણતામાનના ઝડપી ફેરફારોની તેના પર અસર થતી નથી.

### પ્રાપ્ય સ્વરૂપો :

રચનાત્મક ઉપયોગ માટે નળાકાર અને લંબઘનાકાર પાઈપો માટે મળે છે.

### રૂપાંતરની રીત :

હાઈડ્રોલિક દબાણ સિવાય મોલ્ડીંગ

### ઉપયોગો :

ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં જ તેનો ઉપયોગ થાય છે, એસિડ ભરવાની ટાંકીઓ, પ્રીક્લીંગ ટાંકીઓ જેવી સાધનસામગ્રી કે જેનો ઉપયોગ કાટ સામેના પ્રતિકાર તરીકે થતો હોય છે. અને ખાદ્યચીજોના ઉત્પાદન કરતા કારખાના માટે પાઈપ અને વાલ્વ બનાવવા માટે ખર્ચે બનાવી શકાય છે કે ખરેખર રચનાત્મક કાર્ય માટે ઉપયોગમાં લેવા પૂરતા મજબુત હોય છે. આ પ્લાસ્ટિક ઉત્તરડાનો સારો પ્રતિકાર કરી શકે છે. પરંતુ આમ છતાં તેમાથી બનાવેલ પદાર્થની અંદરના ભાગમાં ઉત્તરડાઓ ઉત્પન્ન થાય તો પણ કોઈ જાતની ખરાબ અસર તત્તી નથી. કારણ કે પદાર્થની સમગ્ર જાડાઈ કાટનો પ્રતિકાર કરી શકે છે. રાસાયણિક ઉદ્યોગમાં ફિનોલ એસ્બેસ્ટોસના ઉપયોગ વધતા જાય છે.

### ૧.૬.૩.૭ પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાની ઉત્પાદન પદ્ધતિ

#### અ) જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે

આ ઉદ્યોગ શરૂ કરવા માટે ત્રણ માણસો જોઈએ. આ ઉદ્યોગ સામાન્ય રીતે ખુલ્લી જગ્યા કે મેદાનમાં શરૂ થઈ શકે છે. જો ઘર આંગણે જમીન સગવડ સારી હોય તો ઘર આંગણે પણ આ ઉદ્યોગ શરૂ કરી શકાય છે. ( આ ઉદ્યોગ કુંટુંબના અન્ય સભ્યને અથવા બીજા લોકોને પણ રોજગારી આપી શકે છે.) પણ મોટા ભાગે ખુલ્લા મેદાનમાં આ ઉદ્યોગ વધુ સારી રીતે થઈ શકે છે. કારણ કે આ છેડે થી શરૂ કરી દુર સામે છેડે સુધી વચ્ચે દોરીને આધાર આપવા વચ્ચે વચ્ચે માંડવા બનાવવામાં આવે છે.

સૌ પ્રથમ પ્લાસ્ટિક યાર્નને ફાળકામાં ગોઠવવામાં આવે છે. આ યાર્નને હબ સાથે જોડી ગાંઠ મારવામાં આવે છે. બાજુમાં હેન્ડલવાળુ લોખંડનું મોટુ ચક્ર હોય છે. આ ચક્રમાં દોરી રાખવામાં આવે છે. તેને હબના પાછળના ભાગ સાથે જોડી દેવામાં આવે છે. તેને લોખંડનો રેંટીયો પણ કહેવામાં આવે છે. લોખંડના ચક્ર અને હબ સાથે જોડાયેલ દોરીને માળ કહેવામાં આવે છે. આ માળને કારણે ગોળ ફેરવવામાં આવતા યાર્નને વળ ચડવા લાગશે. આ વળ ચડેલા યાર્નને ગરેડીની મદદથી એકત્રિત કરતા દોરી તૈયાર થશે. આ તૈયાર થયેલા દોરીના પેકિંગ માટે લોખંડના મોટા બોબીનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.



આ માટે દોરીને બોબીન સાથે જોડીને ગાંઠ મારી વઘેલો છેડો બહારના ભાગમાં રાખવામાં આવે છે. આ બોબીનને લોખંડના હેન્ડલવાળા સ્ટેન્ડમાં ફિટ કરવામાં આવે છે. આ હેન્ડલને ગોળ ગોળ ફેરવતા તૈયાર થયેલ દોરી બોબીનમાં વિટાતી જશે. ત્યારબાદ બોબીનનો એક સાઈડનો ભાગ ખોલી તૈયાર થયેલ પેકિંગને અન્ય દોરીના કટકાથી માર બાજુ ઉબી વિંટાળી ગાંઠ મારી પેકિંગ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

#### બ) નવી પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે ઉત્પાદન પ્રક્રિયા

આ નવી પદ્ધતિમાં ઉત્પાદનની સમગ્ર પ્રક્રિયા ઇલેક્ટ્રીક મશીન દ્વારા જ થાય છે. આ રીતના ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા સમજવા માટે આ ઇલેક્ટ્રીક મશીનને ત્રણ વિભાગ પાડી સમજાએ. તો પ્રથમ વિભાગમાં પ્લાસ્ટિક યાર્ન ભરેલ કુલ ત્રણ બોબીન ગોઠવવામાં આવે છે. આ ત્રણ બોબીનમાંથી બે બોબીન નીચેના ભાગે સામ સામે આવે એ રીતે ગોઠવવામાં આવે છે. અને આ બે બોબીનના ઉપરના ભાગમાં વચ્ચે રહે તે રીતે ત્રીજું બોબીન રાખવામાં આવેલ છે. બીજા વિભાગમાં નીચેની બાજુએ મશીન સાથે ઇલેક્ટ્રીક મોટર જોડાયેલી હોય છે. અને ઉપરની બાજુએ બે ગરેડી આવેલી છે. ત્રીજા વિભાગમાં દોરીને વળ ચઢતા જાય છે. અને આ રીતે તૈયાર થયેલ દોરી મોટા બોબીનમાં ગોઠવાતી જાય છે.

ત્રણ બોબીનમાં ભરેલ પ્લાસ્ટિક યાર્ન પ્રથમ ગરેડીની નીચેથી અને બીજી ગરેડીની ઉપરની બાજુએથી પસાર થાય છે. ઇલેક્ટ્રીક મોટરના કારણે અહીં દોરીને વળ ચડવાનું શરૂ થાય છે. અને ત્યારબાદ વળ વધુ મજબુત થતા જાય છે. અને મોટા બોબીનમાં તૈયાર થયેલ દોરી ગોઠવાતી જાય છે.

આ તૈયાર થયેલ દોરીના જો લક્ષ્ય બનાવવા હોય તો તે માટેનું પણ ઇલેક્ટ્રીક મશીનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જો દોરીને ગોળાઈમાં બોબીન જેવી સાઈઝમાં પેકિંગ કરવું હોય તો પણ ઇલેક્ટ્રીક મશીન દ્વારા કરવામાં આવે છે.

#### ૧.૬.૩.૮ પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં અમલમાં મુકવાની યોજના / વિત્તિય નિયોજન

##### અ) જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે

સ્થિર મૂડી રોકાણ

માંડવા બાંધવાના લાકડા અન્ય વસ્તુ	=	૨૦૦૦
લોખંડનો રેટીયો	=	૫૦૦૦
લોખંડનો ફાળકો	=	૨૦૦૦
ગરેડી, હબ, તથા અન્ય સાધનો	=	૧૦૦૦
કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૧૦૦૦૦

\* ચાલુ મૂડી રોકાણ (માસિક)

જમીન ભાડુ	=	૧૦૦૦
૨ વ્યક્તિતનો પગાર	=	૩૦૦૦
સાધનનું ઘસારા ખર્ચ	=	૧૨૫
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	૪૧૨૫

કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૧૦૦૦૦
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	૪૧૨૫
કુલ મૂડી રોકાણ	=	૧૪૧૨૫

૧ કિલો દોરી વણવાના ૬ રૂા.

૫૦ કિલોનું દૈનિક ઉત્પાદન

= ૧૫૦૦ કિલોનું માસિક ઉત્પાદન

= ૮૦૦૦ રૂા. માસિક દોરી વણવાની આવક થાય

કુલ માસિક આવક = ૮૦૦૦

કુલ માસિક ખર્ચ = ૪૧૨૫

કુલ માસિક ચોખ્ખી આવક = ૪૮૭૫

બ) નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે

સ્થિર મૂડી રોકાણ		
દોરી વણવાના ઈલે. મશીન	=	૫૦૦૦૦
પેકિંગ ઈલે. મશીન	=	૫૦૦૦
લચ્છા બનાવવાનું ઈલે. મશીન	=	૫૦૦૦
કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૬૦૦૦૦
* ચાલુ (અસ્થિર મૂડી રોકાણ)		
લાઈટબીલ	=	૩૫૦૦
શેડનું ભાડુ	=	૧૦૦૦
સાધનનું ઘસારા ખર્ચ	=	૧૦૦
અન્ય ખર્ચ	=	૧૦૦
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	૪૭૦૦
કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૬૦૦૦૦
કુલ અસ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૪૭૦૦
કુલ મૂડી રોકાણ	=	૬૪૭૦૦
૧ કિલો દોરી વણવાના ૫ રૂ.		
૭૦ કિલોનું દૈનિક ઉત્પાદન		
૨૧૦૦ કિલોનું માસિક ઉત્પાદન		
= ૨૧૦૦ કિલો દોરી વણવાની માસિક આવક	=	૧૦૫૦૦ રૂ.
કુલ માસિક આવક	=	૧૦૫૦૦ રૂ.
કુલ અસ્થિર ચાલુ ખર્ચ	=	૪૭૦૦
કુલ માસિક ચોખ્ખી આવક	=	૫૮૦૦ રૂ.

### ૧.૬.૪ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો કુટિર ઉદ્યોગ

#### ૧.૬.૪.૧ લાકડાના રમકડા ઉદ્યોગનો ઇતિહાસ

ગુજરાતમાં મહુવા, ઈડર, જુનાગઢ, સુરેન્દ્રનગરના લાકડાના રમકડાઓ સુવિખ્યાત છે. આ રમકડાઓ ટકાઉપણાની દ્રષ્ટિએ વધુ સારા અને કલાત્મક હોય છે.

ચારેક દાયકા પહેલા આ ઉદ્યોગમાં જંગલી દૂધીના લાકડાનો ઉપયોગ થતો હતો. આ દૂધીનું લાકડું કિંમતમાં સસ્તું, દેખાવમાં સફેદ, વજનમાં હલકું, પોચું, ચીકણું હોવાથી એના પર ધાર્યો ઘાટ આપી શકાય, એટલે કે રમકડા ઉદ્યોગમાં હલકું અને રેસાવાળું લાકડું વધુ અનુકૂળ હોવાથી સારી રીતે કામ કરી શકાય છે. પરંતુ સરકારે દૂધીના લાકડા પર પ્રતિબંધ મુક્યો તેથી કારીગરોએ નાછુટકે નીલગીરીનું લાકડું વાપરવા માંડ્યા. આ નીલગીરિનું લાકડું દૂધીના લાકડા કરતા કિંમતમાં થોડું મોંઘું, કઠણ અને ગાંઠો વાળું હોવાથી મશીનથીજ કાપી – ઘાટ આપી શકાય છે. આ માટે ઉદ્યોગકર્તાએ મશીન વસાવવાની જરૂર પડી. અગાઉ જે સંઘેડાથી દૂધીના લાકડામાંથી રમકડા બનતા હોવા છતા ફિનીશીંગ સારૂ કરી શકાતું પરંતુ સંઘેડા પર નીલગીરિ નું લાકડું વાપરવું ખુબ મુશ્કેલ છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ લસ્તુ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં ભાવનગર જિલ્લાના મહુવા તાલુકાનોજ સમાવેશ કરવામાં આવે છે. મહુવાના રમકડા ઉદ્યોગના ઇતિહાસ વિશે જોઈએ તો મહુવામાં ભાવનગર નરેશ તેમની દરબારી વાડીમાં ઉનાળામાં આવતા તેમને થયું કે મહુવાના રમકડા ઉદ્યોગને પ્રોત્સાહન આપી વિકસાવવો જોઈએ તેથી તેમના પ્રોત્સાહને મહુવાનો રમકડા ઉદ્યોગ વિકસ્યો. ત્યારબાદ મહુવાના રમકડા ઉદ્યોગને ખાદીગ્રામ બોર્ડ દ્વારા પ્રોત્સાહન મળતું હાલમાં એ પણ બંધ છે. અત્યારે પ્લાસ્ટિકના રમકડા સસ્તા, દેખાવમાં સારા લાગતા લોકોએ તેની માંગ વધારતા લાકડાના રમકડાને પૂરતું બજાર ન મળતા ઘણી મુશ્કેલીનો સામનો કરી રહ્યું છે.

#### ૧.૬.૪.૨ લાકડાના પ્રકારો

લાકડાના મુખ્ય બે પ્રકાર પડે છે.

- ૧) ઈમારતી લાકડું                      ૨) કૃત્રિમ લાકડું

- ૧) ઈમારતી લાકડાનો અર્થ

જ્યારે લાકડાનો ઉપયોગ બાંધકામમાં વપરાતા માલસામાન તરીકે થાય છે. ત્યારે તેને ઈમારતી લાકડું કહે છે. ઈમારતી લાકડાનો ઉપયોગ બે રીતે થાય છે.

- ૧) હંગામી ઉપયોગ : સિમેન્ટ કોંક્રીટ માટે બનાવવામાં આવતું પિંજરૂં, ચણતર માટે બાંધવામાં આવતી પાલખ, ટેકા વગેરે કામોમાં લાકડાનો હંગામી ઉપયોગ થાય છે.

૨) કાયમી ઉપયોગ

જ્યારે મકાનની અંદરના બારી બારણા ફર્નિચર, વળીઓ, મોભ, પખવાસા વગેરે કામો માટે લાકડાનો કાયમી ઉપયોગ થાય છે.

**૨) ઈમારતી લાકડાની પ્રચલિત જાતો**

ભારતમાં આશરે ૧૫૦ જુદી જુદી જાતના ઝાડ ઉગે છે. જેમાંથી ઈમારતી લાકડુ મેળવવામાં આવે છે. આમાની ઈજનેરી બાંધકામ તેમજ લાકડાની અન્ય ચીજ વસ્તુઓ બનાવવા માટે વપરાતા લાકડાની પ્રચલિત જાતોના મુખ્ય ગુણધર્મો અને ઉપયોગ નીચે આપેલ છે.

૧) અખરોટ

હિમાલયના જંગલોમાં ઉગતા આ ઝાડનું લાકડું સખત, આછા રંગનું, સુંદર અને સરસ પોલિશ થઈ શકે તેવું હોય છે. કોતરકામ વાળા ફર્નિચર બનાવવામાં આનો ઉપયોગ થાય છે.

૨) આંબો :

આંબાના ઝાડ લગભગ ભારતમાં સર્વત્ર ઉગે છે. આંબાનું લાકડુ હલકી જાતનું, ખરબચડું, ભેજની અસરથી સડી જાય અગર વળી જાય તેવું, અને ઉઘઈની જલદીથી અસર થાય તેવું હોય છે. પાટિયાં, બારીબારણા, રમકડા તથા હલકા ફર્નિચર માટે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

૩) આંબલી

ગમે તે જગ્યાએ ઉગી નીકળતા આંબલીના ઝાડનું લાકડું ઘટ, કણ બંધારણવાળું, સખત, વજનદાર અને ઘેરા લાલ રંગનું હોય છે. તેનો ઉપયોગ તેલના ઘાણા, ઓજારોના હાથા, શેરડી પીલવાના ચીસોડા બનાવવામાં તથા બળતણ તરીકે વપરાય છે.

૪) ચીલ

હિમાલયનાં જંગલોમાં આ લાકડુ મળે છે. તેને ચિર પણ કહેવાય છે. તે હલકી જાતનું, વજનમાં હલકું, બદામી રંગનું, પોચું અને બરછટ લાકડું છે. તેનો ઉપયોગ સસ્તુ ફર્નિચર, પેકિંગ માટેની પેટીઓ વગેરે બનાવવામાં થાય છે.

૫) બાવળ

આખા ભારતમાં સર્વત્ર બાવળના ઝાડ ઉગે છે. બાવળનું લાકડું, ખૂબ મજબૂત, સખત, વજનદાર અને કથ્થાઈ પડતા બદામી રંગનું હોય છે. તેનો ઉપયોગ ખેતીના ઓજારો જેવા કે હળ, સાંતી, બેલી વગેરે ઓજારોના હાથા, ગાડાનાં પૈડા વગેરે બનાવવામાં થાય છે.

૬) દેવદાર

દેવદારના ઝાડ પંજાબ, ઉત્તરપ્રદેશ અને હિમાલયમાં ઉગે છે. તેનું લાકડું પોચું, વજનમાં હલકું, સહેલાઈથી ઘડી શકાય તેવું, ઝાંખા પીળા રંગનું હોય છે. તેમ છતાં આ લાકડું પ્રમાણમાં મજબૂત અને ટકાઉ હોય છે. તેનો ઉપયોગ રેલ્વેનાં સ્લીપર પાટિયા, સસ્તા ફર્નિચર, પેકિંગની પેટીઓ વગેરે બનાવવામાં થાય છે.

૭) મેહોગની

લાલાશ પડતા બદામી રંગના આ લાકડા પર ખૂબ સરસ પોલિશ થઈ શકે છે. તે પાણીમાં પણ ટકાઉ છે. અને ઘડવામાં પણ સરળ પડે છે. તે સીધા રેસાવાળું, એકધારા રંગનું અને મજબૂત લાકડું છે. તેનો ઉપયોગ વહાણ બનાવવામાં તેમજ ફર્નિચરના કામમાં થાય છે.

૮) સાગ

આ ઝાડના લાકડામાં બધી જાતના લાકડાના સારા ગુણો હોય છે. આથી તેને ‘‘ લાકડાનો રાજા ’’ કહેવાય છે. બ્રહ્મદેશ, જાવા અને સિયામમાં આ લાકડું થાય છે. ‘ટીકવૂડ’ તરીકે આ લાકડું પ્રચલિત છે. આપણા દેશમાં વલસાડ, થાણા, મધ્યપ્રદેશ, કારવાર તેમજ ગીરના જંગલોમાં ઉગે છે. ગીરનું સાગ બરડ હોય છે. સાગ વજનમાં હલકું, ઘડવામાં સહેલું, સારી રીતે પોલીશ થઈ શકે તેવું, ખૂબ જ મજબૂત, ટકાઉ, પીળાશ પડતા તપખીરિયા રંગનું લાકડું છે. સાગમાંથી બનાવેલી વસ્તુઓ લાંબા સમય સુધી આકાર જાળવી શકે છે. સાગ અને સીસમ જેમ જૂનું થાય તેમ વધારે સારૂ રહે છે. કહેવત છે કે ‘સાગ, સીસમ અને સોનું’ કદીયે ન થાય જુનું.

આ લાકડું ઈમારતી બાંધકામ, વહાણના બાંધકામ, ફર્નિચર, રેલ્વેના ડબ્બાઓ, કોતરકામ, ફરસબંધી વગેરે બનાવવામાં બહોળા પ્રમાણમાં વાપરવામાં આવે છે.

૯) સીસમ અથવા સીસુ

સીસમ ઉત્તરપ્રદેશ, પંજાબ, નેપાળ, અસમ, ઓરિસ્સા, બંગાળા, ગુજરાત અને મહારાષ્ટ્રમાં થાય છે. જાંબુડિયા કે ઘેરા તપખીરીયા રંગનું આ લાકડું ખૂબ જ મજબૂત અને

ટકાઉ હોય છે. પણ ઘડવામાં બહુ જ સખત પડે છે. તે સાધારણ બરડ, વજનદાર તેમજ સારી રીતે પોલિશ થઈ શકે તેવું હોય છે. ઘણું કરીને ફર્નિચર, ખુરશીઓ, પલંગો, રમતગમતના સાધનો, ગાડાના પૈડા વગેરે બનાવવામાં આ લાકડું વપરાય છે. કિંમતમાં મોંઘું હોઈ સાગ જેટલા બહોળા પ્રમાણમાં વપરાતું નથી.

૧૦) ફર

ફરના ઝાડ ખૂબ ઉંચાં થાય છે. પંજાબ, ઉત્તરપ્રદેશ અને હિમાચલપ્રદેશમાં ફર થાય છે. ફરનું લાકડું ઝાંખા લાલાશપડતા રંગનું, સીધા મજબૂત રેષા વાળું, પોચું અને ઘડવામાં સરળ હોય છે. આનો ઉપયોગ પ્લાયવૂડના પડ બનાવવા, વિમાનના બાંધકામમાં તેમજ ફરમા બનાવવામાં વપરાય છે.

૧૧) સીડર

લાલાશ પડતા ચમકતા રંગનું આ લાકડું પોચું, બરડ, ટકાઉ, સીધા રેષાવાળું અને ઘડવામાં સરળ છે. સીડરના ઝાડના થડ જાડા અને લાંબા તેમજ ઘણી ગાંઠોવાળા હોય છે. આ લાકડાને પોલિશ કરવાથી સરસ દેખાવ આપે છે. આનો ઉપયોગ ગૃહ ઉપયોગના ફર્નિચર, ફરમાઓ, પ્લાયવૂડ તથા ફરસબંધીના પાટિયાં બનાવવામાં થાય છે.

૧૨) વાંસ

ભારતના લગભગ બધા જ પ્રદેશોમાં વાંસ ઉગે છે. વાંસમાં ‘વેળું’ અને ‘વાંસ’ એમ બે જાત આવે છે. વેળુને માદા તથા વાંસને નર કહેવાય છે. વેળું ૧૮ મીટર ઉંચો અને ૧૫ થી ૨૦ સેમીના ઘેરાવાનો અંદરથી પોલાણવાળો હોય છે. તેનામાં ભાર ખમવાની શક્તિ હોય છે. વાંસ ૪ થી ૫ સેમીના ઘેરાવાનો હોય છે. અને અંદરનું પોલાણ ઘણું ઓછું હોય છે. લગભગ નક્કર અને ખૂબ મજબૂત હોય છે. વાંસ અને વેળુનો ઉપયોગ પાલખો, કામચલાઉ થાંભલા, છાપરાના ખપાટીયા, ટોપલાઓ તેમજ લાકડીઓ બનાવવામાં થાય છે.

૧૩) રોઝવુડ

આ લાકડું બહુ ઓછા પ્રદેશોમાં ઉગે છે. દક્ષિણ ભારતમાં તેનો ઉપયોગ સાગને બદલે થાય છે. ઘાટા, લાલાશ પડતા ભૂખરા રંગનું આ લાકડું ખરબચડા અને કઠણ રેષાવાળું, ટકાઉ અને ઘડવામાં સહેલું છે. આનો ઉપયોગ ટેબલના મથાળા માટે, ફરસબંધીના પાટિયાં તરીકે, સાંધા કામમા, ફર્નિચર ગોળાઈવાળા નમુનાઓ તથા નકશીકામમાં થાય છે.

૧૪) હળદરવો

ભારતના ઘણા પ્રદેશોમાં થાય છે. આ લાકડું પીળા રંગનું, સાધારણ મજબૂત, કંઈક સખત અને ઘડવામાં સહેલું છે. તેના પર પોલિશ સારી રીતે ચડે છે. ખીલીઓ મારતા ચીરાઈ જાય છે. નાની વસ્તુઓ બનાવવામાં આ લાકડાનો ઉપયોગ બહોળા પ્રમાણમાં થાય છે. નકશીકામ, રમકડા, કાંશકા, બોબિન, ફર્નિચર વગેરેમાં આ લાકડાનો ઉપયોગ થાય છે.

૧૫) સાલ

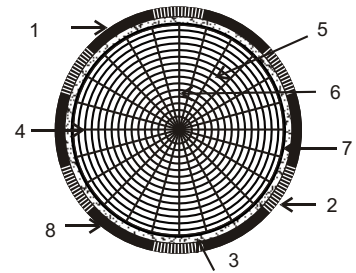
હિમાલયની તળેટી, ઉત્તરપ્રદેશ, બિહાર, બંગાળા, અસમ અને મધ્યપ્રદેશમાં સાલના ઝાડ ઉગે છે. સાલનું લાકડું કાળાશ પડતા બદામી રંગનું સખત, વજનદાર અને ઘડવામાં મુશ્કેલી પડે તેવું હોય છે. ઉઘઈની સામે ટકી શકતું હોઈ ઈજનેરી બાંધકામમાં વપરાય છે. રેલ્વેના સ્લીપર, પુલના થાંભલાઓ તથા વાહનના બાંધકામમાં સાલના લાકડાનો ઉપયોગ થાય છે.

૧૬) ઓક

આને સિંદુર પણ કહે છે. ઓકના ઝાડ ૧૫ થી ૩૦ મીટર ઊંચા અને ૬૦ થી ૧૨૦ સેમી. જાડા થડવાળા હોય છે. લગભગ બધા દેશોમાં ઉગે છે. ઓકનું લાકડું ઝાંખા ભુખરા રંગનું, વાંકાચુકા રેષાવાળું પણ ઘટ બંધારણનું, સ્થિતિસ્થાપક અને ઘડવામાં મુશ્કેલ હોય છે. ઓકનો ઉપયોગ મોટા બાંધકામમાં, મકાનના બાંધકામમાં, ભારે વજન ઉપાડવાનું હોય ત્યાં, રેલ્વે વેગન તથા પ્લાયવૂડ બનાવવા માટે કરવામાં આવે છે.

\* ઝાડના થડનો આડો છેદ : સાગ

આકૃતિ ૧.૧ માં સાગના ઝાડના થડનો આડ છેદ દર્શાવેલ છે. તેમાં નીચેના મુખ્ય ભાગો આવેલા હોય છે.



૧ – ૨) છાલ :

ઝાડના સૌથી ઉપરના ભાગને છાલ કહે છે. તે ૧૫ થી ૨૦ મિમિ જાડાઈનું કડક, બરડ અને ખરબચડું, રક્ષણાત્મક પડ છે. છાલ થડનાં અંદરના ભાગોનું રક્ષણ કરે છે. તેનો ઉપયોગ દવા, રંગ, અને બળતણ તરીકે થાય છે. છાલની બહારનો ભાગ બાહ્ય છાલ તથા અંદરનો ભાગ આંતર છાલ કહેવાય છે.

૩) એધાવલય (કેમ્બીયમલેયર) :



આ ભાગમાં જમીનમાંથી શોષવામાં આવેલ સેપ હોય છે. જેનું સેપવૂડમાં રૂપાંતર થાય છે.

૪) સેપવૂડ અથવા રસકાષ્ઠ :

આ ભાગ ઝાંખા પીળાશ પડતા અથવા આછા લાલ રંગનો હોય છે. અને વજનમાં હલકો હોય છે. સેપવૂડ ઝાડની વૃદ્ધિમાં સક્રિય ભાગ ભજવે છે. આ ભાગ પ્રમાણમાં પોચો હોય છે. આખા થડનો ૧૫ થી ૨૦ ટકા જેટલો ભાગ સેપવૂડનો હોય છે. મજબૂતાઈની જરૂર હોય તેવા કામ માટે આ ભાગ કાઢી નાખીને લાકડું વપરાય છે. સામાન્ય વપરાશમાં સળંગ લાકડા વાપરતી વખતે આ ભાગ સાથે રહે છે.

૫) હાર્ટવૂડ અથવા અંતઃકાષ્ઠ :

થડના કેન્દ્ર પર આવેલા પીથની આજુબાજુ ઘાટા લાલાશ પડતા રંગના ભાગને હાર્ટવૂડ કહેવામાં આવે છે. થડના કુલ જથ્થાનો ૬૦ થી ૭૦ ટકા ભાગ આવો હોય છે. આ ભાગ જુના વાર્ષિક વલયોના પક્રિય કોષોનો બનેલો હોય છે. લાકડાની મજબૂતાઈ, કડકપણું, ઘટ્ટતા જેવા આવશ્યક અને અગત્યના ગુણો હાર્ટવૂડના લીધે હોય છે. ઝાડની જિંદગીના અર્ધા ઉપરાંત વર્ષ દરમિયાન આ ભાગને તેની બહારના ભાગ તરફથી સતત પોષણ મળતુ રહેતુ હોય છે તેમજ તેટલા વર્ષોથી તેના પર સતત વાતાવરણનું દબાણ રહેવાથી આ ભાગ એ થડનો સૌથી વધુ મજબુત ભાગ છે. હાર્ટવૂડમાં રહેલા તત્ત્વો જંતુઓ અને ફૂગ માટે ઝેરી હોવાથી આ ભાગ સડતો નથી અને લાંબા સમય સુધી ટકી શકે છે.

૬) ગર અથવા પીથ :

થડની વચ્ચોવચ્ચ ઘેરા ભુખરા રંગનો ભાગ દેખાય છે તેને ગર અથવા પીથ કહેવાય છે. જુદા જુદા ઝાડમાં તે જુદા જુદા આકાર અને માપનો હોય છે. સામાન્ય રીતે થડના જથ્થાના ૬૫ થી ૧૫ ટકા ભાગ પીથ હોય છે. પીથના અંદરના રેષાઓ ખૂબ જ ઘટ અને કડક હોય છે. તેના કડકપણાને લીધે તેની મજબૂતાઈ હાર્ટવૂડ જેટલી હોતી નથી. સામાન્ય રીતે પીથ ૧૦ થી ૧૨ મિમિ વ્યાસનો હોય છે. ઝાડની વૃદ્ધિની શરૂઆતમાં આ ભાગ એક કુમળી ડાંડી હોય છે. વૃદ્ધિ દરમિયાન જેમ જેમ ભેજ અને સેપ લેવાના સ્થાનો થડના બહારના ભાગ તરફ ખસતા જાય તેમ તેમ અંદરના ભાગનું દબાણ વધતુ જાય છે. તેથી આ ભાગ કડક અને ઘટ્ટ થતો જાય છે.

૭) વાર્ષિક વલયો :

ઝાડની વૃદ્ધિ દરમિયાન દર વર્ષે પીથની ફરતે અને છાલની અંદરના ભાગે એક ગોળાકાર પડ તૈયાર થાય છે. પીથથી શરૂ થઈ બહાર તરફ જતી સમકેન્દ્રીય નળાકાર કાળી રેખાઓને વાર્ષિક વલય કહેવાય છે. ઉગતા ઝાડમાં દર વર્ષે આવું એક પડ ઉમેરાતું જાય છે. અને થડ જાડું થતું જાય છે. વાર્ષિક વલયોની સંખ્યા ઉપરથી ઝાડની ઉંમરનો આશરે ખ્યાલ આવી શકે છે.

૮) મધ્યક કિરણો :

પીથથી એઘાવલય સુધી ત્રિજ્યાવર્તી દિશામાં ફેલાતા પાતળા રેખાઓ કે દિવાલોને મધ્યક કિરણો કહેવાય છે. મધ્યક કિરણોને લીધે લાકડું કાપીને ઉપયોગમાં લેતી વખતે તેના રેખામાં બંધાયેલા રહે છે. અમુક જાતના ઝાડમાં આ કિરણો સળંગ નથી હોતા પણ તૂટક હોય છે. આ એક પ્રકારની ખામી છે.

\* ઈમારતી લાકડાનું વર્ગીકરણ :

ઈમારતી લાકડાનું વર્ગીકરણ નીચે મુજબ બે પ્રકારે કરી શકાય.

૧) મજબૂતાઈની દ્રષ્ટિથી :

લાકડાની મજબૂતાઈના આધારે તેના બે વિભાગ પાડી શકાય. પોચું લાકડું અને સખત લાકડું. સખત લાકડું એ પહોળા પાનવાળા ખરાઉ ઝાડમાંથી મળે છે. બંને પ્રકારના લાકડાં ઔદ્યોગિક અને ઘંઘાકીય દ્રષ્ટિએ મહત્વના છે. ઘણી વખત પોચું લાકડું પણ સખત લાકડાં કરતા વધારે મજબૂત હોય છે. પોચું લાકડું વજનમાં હલકું અને સીધા રેખાઓ વાળું હોય છે. તેમા રેખાઓનું જોડાણ નબળું હોઈ જલ્દી ફાટી જાય છે. તેનો રંગ ઝાંખો હોય છે. સખત લાકડું ભારે વજનનું હોય છે. રેખાઓનું જોડાણ મજબૂત હોવાથી જલ્દીથી ફાટી જતું નથી. તેનો રંગ ઘેરો હોય છે. તેના આડછેદમાં સેપવૂડ અને હાર્ટવૂડ સહેલાઈથી અલગ પાડી શકાય છે.

૨) અગ્નિ પ્રતિરોધકતાની દ્રષ્ટિએથી :

આ રીતે લાકડાને બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય છે.

૧) ઉખાસહ અને ૨) અઉખાસહ

અગ્નિને પકડવાની લાકડાની વૃત્તિ મુજબ આ વિભાગ પાડેલા છે. ઝડપથી અગ્નિ

ન પકડી લે તેવા સાલ, એશ વગેરે લાકડાને ઉખાસહ અથવા તો રેઝીન વગરના લાકડા કહેવાય છે. જ્યારે ઝડપથી અગ્નિ પકડી શકે તેવા દેવદાર, ફર, પાઈન જેવા લાકડાઓમાં રેઝીન હોય છે. તેને રેઝીનયુક્ત અથવા અઉખાસહ લાકડાં કહે છે.

### \* **લાકડાનું નિર્જલીકરણ :**

નિર્જલીકરણ એટલે શું ?

જ્યારે ઝાડની કાપણી કરવામાં આવે ત્યારે તેની અંદર તેના વજનના ૫૦ ટકા કે તેથી વધારે પાણીનો ભાગ રહેલો હોય છે. આ પાણીનો ભાગ સેપ અને ભેજના રૂપે હોય છે. આ થડનું ગોળિયું બનાવી તેમાંથી જરૂર પ્રમાણેના માપ અને આકારના લાકડાંને ઈજનેરી કામ માટે વાપરવાલાયક બનાવવું હોય તો તેમાનો પાણીનો ભાગ દૂર કરવો જોઈએ. બીજા શબ્દમાં કહીએ તો લાકડાની સુકવણી કરવી પડે છે. લાકડાને સુકવવાની ક્રિયાને ‘ લાકડાનું નિર્જલીકરણ ’ અથવા તો લાકડાને કેળવવું કહેવામાં આવે છે. આ ક્રિયા દરમિયાન લાકડાંમાં રહેલા ભેજને વાતાવરણમાં રહેલા ભેજ સાથે સંતુલિત કરવામાં આવે છે. બાકી રહેલો ભેજ આખા લાકડામાં સમાન રીતે વહેંચાયેલો રહે તે પણ જરૂરી છે. જો અસમાન સુકવણી કરવામાં આવે તો લાકડાનું સંકોચન પણ બધી બાજુથી સરખા પ્રમાણમાં નહીં થાય અને લાકડાના રેષાઓમાં આંતરિક અસમાન ખેંચાણ ઉદ્ભવશે. આને લીધે લાકડામાં વળી જવાની અને ફાટ જેવી ખામીઓ આવશે.

### **નિર્જલીકરણના ફાયદાઓ :**

નિર્જલીકરણ કરીને લાકડામાં રહેલા ભેજનું પ્રમાણ ઘટાડીને ૨૦ થી ૧૦ ટકા જેટલું કરવામાં આવે છે. નિર્જલીકરણ નીચેના ઉદ્દેશો માટે કરવામાં આવે છે. અર્થાત્ લાકડાના નિર્જલીકરણથી નીચેના લાભો થાય છે.

- ૧) લાકડાને બળતણ તરીકે વાપરવું હોય તો તે ઝડપથી અને સારી રીતે સળગે છે.
- ૨) લાકડાનું વજન ઘટવાથી તેને એક જગ્યાએ થી બીજી જગ્યાએ ફેરવવાનું સરળ અને સસ્તું પડે છે.
- ૩) લાકડાની મજબૂતાઈ, ટકાઉપણું, સ્થિતિસ્થાપકતા, વિદ્યુત અવાહકતા ઓજારો વાપરવાની સરળતાના ગુણોમાં વધારો થાય છે.

- ૪) લાકડાની જીવાત અને ફુગ સામે ટકકર લેવાની શક્તિમાં વધારો થાય છે.
- ૫) લાકડામાંથી બનાવવામાં આવતી વસ્તુઓના આકાર કે માપ જળવાઈ રહે છે. અને વળી જવુ, મરડાઈ જવુ, કે ફાટો પડવી વગેરે ખામીઓ દૂર થાય છે.
- ૬) લાકડા ઉપર રંગ, વાર્નિશ, પોલિશ તથા પ્રતિરક્ષીઓ સારી રીતે લગાડી શકાય છે.

## ૨) કૃત્રિમ લાકડુ :

બાંધકામોમાં, કલાત્મક અને સુશોભિત છતાં ટકાઉ ફર્નિચર બનાવવામાં, સારી રીતે પોલિશ લગાવી શકાય તેવી લીસી સપાટીઓની જરૂર હોય તેવી જગ્યાએ અને આવા ઘણા ઉપયોગમાં ઈમારતી લાકડામાં સુંદરતા, મજબુતાઈ, ઉઘઈ સામે પ્રતિકાર વગેરે ગુણો એકસાથે હોવા જરૂરી છે. સાથો સાથ લાકડુ ટકાઉ, ઘડવામાં સહેલુ પડે તેવુ અને સહેલાઈથી વિવિધ આકાર આપી શકાય તેવુ પણ હોવુ જોઈએ. આવા બધા ગુણો કોઈ એક લાકડામાં એકસાથે મળી આવવા શક્ય નથી. આથી કૃત્રિમ રીતે વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયાઓ વડે જરૂરિયાત મુજબના ગુણો ધરાવતું લાકડુ ઔદ્યોગિક રીતે બનાવવામાં આવે છે. આવા લાકડાનો આજના યુગમાં ખૂબ બહોળો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ખાસ કરીને મકાનોનાં બારી બારણા, ફર્નિચર, ટેબલ, ખુરશી, કબાટો વગેરે બનાવવામાં અને કલાત્મક નમૂનાઓ બનાવવામાં આ પ્રકારના ઈચ્છિત આકાર, દેખાવ, સાર્મથ્ય વગેરે ગુણો ધરાવતા આ પ્રકારના કૃત્રિમ ઈમારતી લાકડાનો જ ઉપયોગ થાય છે. આવા કૃત્રિમ રીતે બનાવવામાં આવતા લાકડાનાં ખાસ ઉત્પાદનોની આપણે અહીં ટુંકી ચર્ચા કરીશુ.

## \* કૃત્રિમ લાકડાની જાતો :

- |                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| (૧) વીનીયર      | (૨) પ્લાયવુડ                    |
| (૩) ફાઈબર બોર્ડ | (૪) વ્યાપન અને દાબવ્યાપન લાકડું |

## ૧.૬.૪.૩ લાકડા આધારિત ઉદ્યોગો

સુથારી કામનો અર્થ :- લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કાર્યને સુથારીકામ કહેવામાં આવે છે. આમા લાકડાને જરૂરિયાત પ્રમાણે કાપી, છોલી સાંધાઓ બનાવી જુદી જુદી વસ્તુઓ તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયા માટે જુદા જુદા

યંત્રો તેમજ હાથ ઓજારો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. લાકડા આધારિત ઉદ્યોગો નીચે પ્રમાણે છે.

### ૧) સીઝનીંગ પ્લાન્ટ તથા ટીબર સંરક્ષણ :

ગુજરાતમાં ડાંગ, ગીર, બરડો ગિરનાર પંચમહાલના જંગલોમાંથી મળતા વિવિધ લાકડાઓની જાળવણી તથા સીઝનીંગ માટે વિચારવું જોઈએ. લાકડાને જીવાત તથા ફુગથી બગાડ ન થાય તે માટે રક્ષણાત્મક રસાયણો એક સરખી રીતે છાંટવાની પક્રિયા કરવી જોઈએ. લાકડાના સંરક્ષણ તથા સીઝનીંગ બંને સાથે જ થાય તો નફો ઠીક ઠીક રહેશે.

સીઝનીંગ પ્લાન્ટમાં બોઈલર, ભટ્ટા, મોટર ઈત્યાદિ યંત્ર સામગ્રીની જરૂરત રહેશે. ભીના લાકડા પર વાતાવરણની અસર થાય છે. તેને કૃત્રિમ રીતે કેળવવામાં આવે છે. કેવ્વાયેલ સીઝન કરેલ લાકડાની માંગ સારી હોઈ વિચાર કરી શકાય. સીઝન થયેલ લાકડામાંથી અનેક વસ્તુઓ બનાવી શકાય છે.

### ૨) સો મિલ :

લાકડાઓ જ્યાં વિપુલ પ્રમાણમાં મેળવી શકતા હોય અને જ્યાં વપરાશ સારા પ્રમાણમાં હોય ત્યાં સો મિલ નાખી શકાય. ૩૬, ૪૨, ૮૪ ઈંચની બેન્ડસો, ક્રોસકટ્ટિંગ, ગોળ કરવત ઈત્યાદિમાં અઢી લાખનું રોકાણ થઈ જશે. બગાડ ઘટાડી ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટાડાય તો સો મિલ સારી ચાલશે. લાકડાના વહેરનો પણ વપરાશ કરવો જોઈએ. સો મિલમાં તૈયાર કાપેલ અને લાકડામાં સારું રોકાણ થશે.

### ૩) ફર્નિચર :

લાકડાનું ફર્નિચર, ટેબલ, ખુરશી, ઘોડા, અભરાઈ, બાંકડા અને સ્ટુલ બનાવવા માટે વધુ રોકાણની જરૂરત નથી. બજારમાં મળે તેમ હોય તો જ આ ઉદ્યોગ કરવો સારો. નિશાળ, ઓફિસ, પંચાયત, સરકારી ઓફિસો તથા ઘરવપરાશ ક્ષેત્રે લાકડાના ફર્નિચર ઠીક ઠીક વપરાય છે. ફર્નિચર ક્ષેત્રે ગ્રાહકોની જરૂરિયાત મુજબ ડિઝાઈનની રચના થાય તો જ વિકાસ ઝડપી બનશે.

#### ૪) લાકડા પર કોતરકામ :

ભારતના કાષ્ઠ પરના કોતરકામની પરદેશોમાં સારી માંગ છે. શહેરોમાં બજાર મળી રહે. નિકાસ માટેની દ્રષ્ટિ કેળવી. ગુજરાતની લાકડાની કારીગરી પરદેશોમાં વધુને વધુ જાય તે માટે યત્ન કરવા જેવા છે.

#### ૫) વૂડ વુલ :

નિકાસની વૃદ્ધિ થવાની સાથે યોગ્ય પેકિંગ મટીરીયલ્સની જરૂરત વધતી જાય છે. દવા, રસાયણ, તથા અન્ય વસ્તુઓની કાયની શીશીઓની રક્ષા માટે પેકિંગ વૂડવુલ વપરાય છે. આ ઉદ્યોગ માટે અડધા લાખ રૂપિયાનું યંત્ર સામગ્રીમાં રોકાણ થાય છે. કાગળના કટિંગ અથવા ઘાસ કરતા વૂડવુલ પેકિંગ માટે સારૂ લાગે છે. આ નરમ લાકડાની જરૂરત રહેશે. પાઈન જેવું લાકડું યોગ્ય ગણાશે. ગાંઠ વિનાના ત્રણ ફૂટ લાંબા લાકડાના ટુકડા કરી બારીક બારીક કાતરી બનાવાય છે. યંત્ર સામગ્રીમાં કોફુપ્લિકેટ વૂડવુલ કટીંગ ઓટોમેટીક મશીન, એક નંગ ૩ ફૂટની ગોળ કરવત, ૨૫ હોર્સપાવરની એક મોટર, ટુલ ગ્રાઈન્ડર, હાથના ઓજારોની જરૂરત રહેશે. એક મહિને ૫૦૦ મણ લાકડામાંથી વૂડવુલ બનાવી શકાશે. લાકડા કરતા તેમાથી બનાવેલ વૂડવુલ ત્રણ ગણી કિંમતે વેંચી શકાશે. નફાનું પ્રમાણ ૨૫% જેટલું ગણાવી શકાય. પકિંગ માટે ફાર્મસી દવા, રસાયણ ઉદ્યોગો માટે સારી રીતે તમારો માલ દાખલ કરાવી શકો તેમ હોય તો જ વિચારવું.

#### ૬) લાકડાના ખોખા :

ઉદ્યોગોમાંથી ઉત્પન્ન થતા માલને પેક કરવા લાકડાની પેટીઓની સારા પ્રમાણમાં જરૂરત રહે છે. માલના આકાર કદ પ્રમાણે વહેલાસર ખોખા બનાવી અપાય તો ગ્રાહકોને સંતોષ આપી શકાશે. લાકડામાંથી પાટલા , વેલણ, ઝેરણી, ઢીંચણીયા, બાજઠ, ફોટોફેમ, હાથના ઓજારોના હાથા, છત્રીના હાથા, ચાલવા માટેની કલાત્મક લાકડીઓ, ઈત્યાદિ ઓછા રોકાણમાં બનાવી શકાય છે. રેડિયો કેબીનેટ, બોબિન્સ, બિલ્ડીંગ, ફીટીંગ, ડ્રોઈંગ બોર્ડ, દીવાસળી, ફલશડોર, વાળેલ લાકડાનું ફર્નિચર ઈત્યાદિ ઘણી વસ્તુઓ લાકડામાંથી બનાવી શકાય છે.

## ૭) લાકડાના રમકડાંનાં ઉદ્યોગ :

મહુવા, ઈડર, જુનાગઢ, સુરેન્દ્રનગરના લાકડાનાં રમકડાઓ સુવિખ્યાત છે. પ્લાસ્ટિકના સસ્તા રમકડાઓને લીધે આ ઉદ્યોગ પર ઠીક ઠીક અસર પહોંચી છે. ટકાઉપણા તથા કલાત્મક દ્રષ્ટિએ લાકડાની વસ્તુઓની માંગ ચાલુ રહી છે. અભ્યાસક્ષેત્રે નાના બાળકો માટે બાલમંદિરમાં લાકડાનાં રમકડાંઓ તથા અન્ય સાધનોની માંગ દિનપ્રતિદિન વધતી જાય છે. આકર્ષક રમકડાઓ દીવાનખાનાના કબાટમાં આકર્ષક બની રહે છે.

## ૧.૬.૪.૪ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા અને વિત્તિય નિયોજન / યોજના :

### ઉત્પાદન પ્રક્રિયા :

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવા માટે જે જે વસ્તુ બનાવવાની હોય, જેટલી બનાવવાની હોય તે માટે લાકડાના ચોક્કસ માપના ટુકડા કરીને એને મશીન અથવા તો સંઘેડા પર ધાર્યો ઘાટ આપવામાં આવે છે. મશીનથી કે હાથે રમકડાને રંગીને ફિનીશીંગ આપવામાં આવે છે. આ માટે લાખને ઉકાળી તેમા મનપસંદ દેશી રંગ ઉમેરી, રંગ લગાવ્યા બાદ કેળાના પતાથી તેલ લગાડવાથી રમકડુ ચકચકિત બને છે.

## અ) જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે વિત્તિય નિયોજન / યોજના

સ્થિર મૂડી રોકાણ :

જરૂરી સાધનો = ૨૫૦૦૦

ચાલુ મૂડી રોકાણ :

વર્કશોપ અને દુકાનનું ભાડુ = ૧૦૦૦

લાઈટબીલ = ૨૦૦

સારૂ તેમજ વેસ્ટેજ લાકડું = ૧૫૦૦

લાખ અને રંગ = ૩૦૦

૨ વ્યક્તિની મજૂરી = ૩૦૦૦

વેચાણ ખર્ચ = ૧૦૦૦

કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ = ૭૦૦૦

કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૨૫૦૦૦
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	+૭૦૦૦
કુલ મૂડી રોકાણ	=	૩૨૦૦૦
અંદાજિત માસિક વેચાણ આવક	=	૧૦૦૦૦
અંદાજિત માસિક ખર્ચ	=	૭૦૦૦
અંદાજિત કુલ માસિક આવક	=	૩૦૦૦

**બ) નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વિત્તિય નિયોજન / યોજના**

સ્થિર મૂડી રોકાણ		
જરૂરી સાધનો	=	૫૦૦૦૦
ચાલુ મૂડી રોકાણ		
વર્કશોપ અને દુકાન ભાડુ	=	૧૦૦૦
લાઈટબીલ	=	૨૦૦૦
સારૂ તેમજ વેસ્ટેજ લાકડું	=	૩૦૦૦
લાખ અને રંગ	=	૪૦૦
૨ વ્યક્તિની મજૂરી	=	૩૦૦૦
વેચાણ ખર્ચ	=	૧૨૦૦
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	૧૦૬૦૦
કુલ સ્થિર મૂડી રોકાણ	=	૫૦૦૦૦
કુલ ચાલુ મૂડી રોકાણ	=	૧૦૬૦૦
કુલ મૂડી રોકાણ	=	૬૦૬૦૦
અંદાજિત માસિક વેચાણ આવક	=	૧૫૦૦૦
અંદાજિત માસિક ખર્ચ	=	૧૦૬૦૦



### ૧.૭ કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ ઉદાહરણ દ્વારા સમજુતી

પરિવર્તન સંસારનો નિયમ છે. એવી જરીતે અર્થતંત્રમાં સમય પ્રમાણે ઘણા પરિવર્તનો આવતા જોવા મળે છે. જેમ કે આપણે નાણાના મૂલ્યમાં પણ ઘણા પરિવર્તનો કે આર્થિક ઉથલ પાથલ થતી જોઈ શકીએ છીએ. આ બાબત ધ્યાનમાં રાખી સમય, સંજોગો બદલાતા કુટિર ઉદ્યોગોમાં જે જુની પરંપરાગત ટેકનોલોજી વપરાતી હતી. તેમા થોડા ઘણા અંશે પરિવર્તનો થયા છે. એટલે કે આધુનિક કે નવી ટેકનોલોજી દાખલ થતી જોવા મળે છે. જેમ કે પાપડ ઉદ્યોગ કે જેમા જુતી ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે જોઈએ તો, વ્યક્તિ પોતાના હાથે જ લોટ બાંધવાનું, લોટને મસળવાનું, પાપડ વણવાનું તેમજ પેકિંગ કરવાનું કામ કરતી હતી. અહીં કોઈપણ જગ્યાએ મશીન કે વિજળીનો ઉપયોગ થયેલ નથી. આજ પ્રકારના પાપડ ઉદ્યોગમાં વર્તમાન સમયમાં ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ થતો જોવા મળે છે. જેમ કે સિફ્ટર, ડફ મશીન, પાપડ વણવાનું મશીન, ઈલેક્ટ્રીક વજનકાંટો, જરૂરી અન્ય સાધનો, વિજળી વગેરેનો ઉપયોગ થતો જોવા મળે છે. આ પદ્ધતિ મુજબ વ્યક્તિએ લોટ, પાણી વગેરે મિક્સરમાં ભેગું કરીને વિજળીની મદદથી ચાલતા મિક્સર દ્વારા લોટ, પાણી ભેગા થાય છે. ત્યારબાદ બીજા મશીનમાં આ લોટ નાખવામાં આવે છે. અને મશીનમાં લોટ મસળવાનું કામ શરૂ થાય છે. ત્યાર પછી પાપડ વણવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીન દ્વારા પાપડ વણવાનું પણ શરૂ થાય છે. ત્યાર પછી વજન કરવા માટે જે દેશી ત્રાજવા વાપરવામાં આવતા તેના સ્થાને ઈલેક્ટ્રીક વજનકાંટાનો ઉપયોગ થાય છે. તેમજ પેકિંગ મશીન દ્વારા પાપડનું પેકિંગ કરવામાં આવે છે. આમા સમગ્ર ઉત્પાદન પ્રક્રિયા મશીન દ્વારા થતી જોવા મળે છે. કેટલા એકમોમાં લોટ બાંધવા, મસળવા માટે મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. જ્યારે પાપડ વણવા માટે ૧ કિલો એ ૮ કે ૯, ૧૦ રૂા. જેટલી મજૂરી આપી લોકો પાસે વણાવે છે.

આ પ્રમાણે બ્યુટી પાર્લરના સેવા પ્રકારના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં વ્યક્તિ પોતાની આવડતથી ખુબ ઓછા મૂડી રોકાણથી સારી આવક મેળવી શકે છે. બ્યુટી પાર્લરમાં જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે જોઈએ તો ફેસિયલ, મસાજ સમગ્ર પ્રક્રિયા હાથ વડે જ કરવામાં આવતી હેરકટિંગની પ્રક્રિયા પણ સરળ હતી. જ્યારે આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરતા

બ્યુટીપાર્લરમાં મસાજ મશીનનો ઉપયોગ થાય છે. આ મસાજ મશીન દ્વારા માથામાં ચહેરા પર, શરીર પર મસાજ કરી શકાય છે. હેર કટીંગ કરવામાં જુદા જુદા શેઈપવાળી સીઝર, હેર ડ્રાયર, સ્પ્રે પંપ, સ્ટ્રેટનર, વરાળ લેવા માટેનું ઇલેક્ટ્રીક સ્ટીમ મશીન વગેરે અનેક પ્રકારના સાધનોનો ઉપયોગ થાય છે. મોટા બ્યુટી પાર્લર કે જે આધુનિક પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરતા થયા છે, તેમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરે છે. આ મુજબ તે કોઈ વ્યક્તિને તેના ચેહરા મુજબ કેવા હેરકટ સારા લાગે છે. તે નક્કી કરી શકાય છે.

પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં પ્લાસ્ટિકની દોરી બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણેની ઉત્પાદન પધ્ધતિ જોઈએ તો તેમાં લોખંડનો રેંટીયો, લોખંડનો ફાળકો દેશી હબ વગેરે દ્વારા દોરી બનાવવામાં આવે છે. જ્યારે નવી ઉત્પાદન પધ્ધતિ પ્રમાણે જોઈએ તો દોરી બનાવવાનું આધુનિક મશીન ૧૦૦ બોબીનવાળુનો ઉપયોગ વધુ થતો જોવા મળે છે. લોખંડનો રેંટીયો, લોખંડનો ફાળકો, હબ ઉપરાંત હવે તો પેકિંગ મશીન, ઇલેક્ટ્રીક મોટર વગેરેનો ઉપયોગ થાય છે.

લાકડાના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં લાકડામાંથી વિવિધ વસ્તુઓ બનાવવામાં આવે છે. મહુવાનો લાકડાના રમકડા — ઉદ્યોગ વધુ પ્રચલિત છે. લાકડામાંથી ઘર સુશોભનની વસ્તુઓ, પશુ, પક્ષી, બાળકોના રમકડા, ઘોડિયા, રસોડાની વિવિધ વસ્તુ જેવી કે પાટલી, વેલણ, તાવીથો, ચિપીયો, જારો, રોટલીનું ગરવુ, મુખવાસદાની વગેરે અનેક પ્રકારની વસ્તુઓ બનાવવામાં આવે છે. આ માટેની જુની પધ્ધતિના સાધનો જોઈએ તો દેશી કરવત, કુવાડો, સેન્ટવાળો સંઘેડો, સંઘેડો ભમર, રંઘો, નખલો, બરાખી, કોરણી, વાંસલો, શિરાણુ, કોશ, કોશ રાખવાની ઘોડી, દેશી ડ્રીલ, વગેરેનો ઉપયોગ થતો. નવી ઉત્પાદન પધ્ધતિમાં ઉપરોક્ત સાધનો તેમજ સાદી ડ્રીલ, ઇલેક્ટ્રીક ડ્રીલ, ઇલેક્ટ્રીક મોટર નો ઉપયોગ થતા લાકડાનું કટિંગ, પોલીશ કરવું વગેરેમાં વિજળીથી ચાલતા સાધનનો ઉપયોગ વધતા એકંદરે ફિનીશીંગ સાડું આવે છે.

ઉપરોક્ત ઉદાહરણ દ્વારા જોઈ શકાય છે કે કુટિર ઉદ્યોગમાં વર્તમાનમાં પહેલા કરતા આધુનિક સાધનનો ઉપયોગ વધતો જ રહ્યો છે.

**ਪਸਰਪਾ - ੨**

## ૨. કુટિર ઉદ્યોગમાં રોજગારી મેળવવા ધિરાણ યોજના અંગે માહિતી અને માર્ગ દર્શન

### ૨.૧ નવી ઔદ્યોગિક નીતિ અંતર્ગત કુટિર ઉદ્યોગની પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઇલ્સ :-

રાજ્ય સરકારશ્રીએ કુટિર ઉદ્યોગની યાદીને વિસ્તૃત સ્વરૂપ આપેલ છે. વિભાગવાર કુટિર ઉદ્યોગ તરીકે સમાવિષ્ટ પ્રોફાઇલ્સની સંખ્યા તથા વિભાગવાર પ્રોફાઇલ્સ ના નામ તથા યુનિટ કોષ્ટ દર્શાવતી યાદી આપવામાં આવેલ છે. જે આ પ્રમાણે છે.

અનુ. નંબર	વિભાગ નં.	વિભાગ	પ્રોફાઇલ્સની સંખ્યા
૧	૧	એન્જિનિયરીંગ ઉદ્યોગો	૫૫
૨	૨	કેમીકલ્સ સૌંદર્ય પ્રસાધન ઉદ્યોગો	૪૧
૩	૩	ટેક્સટાઇલ ઉદ્યોગો	૩૦
૪	૪	પેપર પ્રિન્ટીંગ અને સ્ટેશનરી ઉદ્યોગો	૧૨
૫	૫	ખેત પેદાશ આધારીત ઉદ્યોગો	૧૦
૬	૬	પ્લાસ્ટીક ઉદ્યોગો	૨૨
૭	૭	ખાદ્યપદાર્થ ઉદ્યોગો	૧૮
૮	૮	હસ્તકલા ઉદ્યોગો	૧૬
૯	૯	જંગલપેદાશ આધારિત ઉદ્યોગો	૧૭
૧૦	૧૦	ખનીજ આધારીત ઉદ્યોગો	૯
૧૧	૧૧	કેરી ઉદ્યોગો	૫
૧૨	૧૨	ગ્લાસ અને સીરામીક ઉદ્યોગો	૬
૧૩	૧૩	ઇલેક્ટ્રીકલ્સ અને ઇલેક્ટ્રોનિક્સ ઉદ્યોગો	૧૫
૧૪	૧૪	ચર્મોદ્યોગ	૫
૧૫	૧૫	અન્ય ઉદ્યોગો	૨૩
૧૬	૧૬	સેવા પ્રકારના ઉદ્યોગો	૩૬
૧૭	૧૭	વેપાર પ્રકારના ઉદ્યોગો	૪૪
		<b>કુલ</b>	<b>૩૬૪</b>

### યુનિટ કોસ્ટ દર્શાવતું પત્રક વિભાગ - ૧, એન્જિનિયરીંગ ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	એન્જિનીયરીંગ વર્કશોપ	૯૫૦૦૦	૪૦૦૦	૯૯૦૦૦
૨	બેટરી, પ્રાઈમસ, તાળા, છત્રી, લાઈટર રીપેરીંગ	૧૨૧૦૦	૫૦૦૦	૧૭૧૦૦
૩	ઓટો રીપેરીંગ / સર્વિસીંગ	૩૬૦૦૦	૪૦૦૦	૪૦૦૦૦
૪	ઘડિયાળ રીપરીંગ	૧૨૦૦૦	૬૫૦૦	૧૮૫૦૦
૫	સ્ટીલ ફેબ્રિકેશન	૪૩૦૦૦	૧૫૦૦૦	૫૮૦૦૦
૬	સાઈકલ રીપેરીંગ	૨૨૭૦૦	૫૦૦૦	૨૭૭૦૦
૭	કુલર/એરકંડીશન/રેફ્રીજરેટર રીપેરીંગ	૨૧૦૦૦	૪૧૦૦	૨૫૧૦૦
૮	મોલ્ડીંગ (ફેરસ, નોન ફેરસ મેટલ)	૨૬૦૦૦	૨૫૦૦૦	૫૧૦૦૦
૯	સ્ટીલ ફર્નિચર	૬૦૦૦૦	૪૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૧૦	ગેલ્વેનાઈઝ પતરાની ડોલ / પેટીઓ	૩૫૦૦૦	૨૦૦૦૦	૫૫૦૦૦
૧૧	લુહારીકામ	૫૧૦૦૦	૧૦૦૦૦	૬૧૦૦૦
૧૨	ઓઈલ એન્જીન / વોટર પંપ રીપેરીંગ	૬૦૦૦	૫૦૦૦	૧૧૦૦૦
૧૩	ઘડિયાળ સ્પેર પાર્ટ ઉત્પાદન	૩૮૫૦૦	૨૦૦૦૦	૫૮૫૦૦
૧૪	ગેસની સગડી રીપેરીંગ તથા પંખા સગડીનું કામ	૨૭૫૦૦	૩૫૦૦	૩૧૦૦૦
૧૫	ટાઈપરાઈટીંગ રીપેરીંગ	૭૯૦૦	૩૦૦૦	૧૦૯૦૦
૧૬	પ્રાઈમસ પીન	૮૭૦૦	૨૦૦૦	૧૦૭૦૦
૧૭	લોખંડના બોરીયા ખીલા વહાણ માટે	૪૩૦૦૦	૧૫૦૦૦	૫૮૦૦૦
૧૮	સેન્ટીંગ કામ માટે (આર.સી.સી.)	૮૭૦૦૦		૮૭૦૦૦
૧૯	ચશ્માની ફેમની પીન	૨૨૦૦૦	૧૦૦૦૦	૩૨૦૦૦
૨૦	સ્ક્રીન ડીઝાઈન પાઈપ ફ્રેમ	૨૯૦૦૦	૨૬૦૦૦	૫૫૦૦૦
૨૧	સુડી, ચપ્પુ બનાવવા	૫૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
૨૨	સ્ટીચીંગ વાયર ઉત્પાદન	૨૧૦૦૦	૨૫૦૦૦	૪૬૦૦૦
૨૩	સ્ટેપલર પીન ઉત્પાદન	૬૨૦૦૦	૧૮૦૦૦	૮૦૦૦૦
૨૪	ટીવી. એન્ટેના ઉત્પાદન	૨૫૦૦૦	૧૦૦૦૦	૩૫૦૦૦
૨૫	એલ્યુમિનીયમ હેંગર બનાવવા	૫૦૦૦	૫૦૦૦	૧૦૦૦૦
૨૬	વાયસર	૧૨૦૦૦	૧૫૦૦૦	૨૭૦૦૦

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂકી	કાર્યપુંજી	કુલ
૨૭	હીરા ઉદ્યોગનું સરાણ ગ્રાઈન્ડીંગ	૪૩૦૦૦	૩૦૦૦	૪૬૦૦૦
૨૮	સ્ક્રેનર પાઈપ	૯૩૫૦૦	૧૫૦૦	૯૫૦૦૦
૨૯	અપંગો માટેના સાધનો બનાવવા	૧૮૩૦૦	૩૦૦૦	૨૧૩૦૦
૩૦	બ્રાસ પાર્ટસ	૬૨૨૦૦	૪૯૦૦	૬૭૧૦૦
૩૧	કડીયા કામ	૫૦૦૦	૩૦૦૦	૮૦૦૦
૩૨	સિમેન્ટની આઈટમો બનાવવી	૨૯૦૦૦	૧૦૦૦૦	૩૯૦૦૦
૩૩	ટાઈલ્સ પોલીશીંગ	૧૭૫૦૦	૧૦૦૦	૧૮૫૦૦
૩૪	પાઈપ ફીટીંગ કામ (પ્લમ્બરીંગ)	૧૪૫૦૦	૧૦૦૦	૧૫૫૦૦
૩૫	મિલીંગમશીનથી મજૂરી કામ	૯૧૫૦૦	૨૦૦૦	૯૩૫૦૦
૩૬	શેપીંગ મશીનથી મજૂરી કામ	૬૮૦૦૦	૨૦૦૦	૭૦૦૦૦
૩૭	સ્ટેનલેસ સ્ટીલના ઘડીયાળના પટ્ટા	૭૪૦૦૦	૯૭૦૦	૮૩૭૦૦
૩૮	વુડન તથા મેટલ પેટર્ન બનાવવા	૮૨૧૦૦	૭૯૦૦	૯૦૦૦૦
૩૯	બોટલ સાફ કરવાના બ્રશ બનાવવા	૨૦૦૦૦	૨૦૦૦૦	૪૦૦૦૦
૪૦	ઓટો સીલીન્ડર બ્લોક બોરીંગ	૩૯૬૦૦	૨૧૦૦	૪૧૭૦૦
૪૧	મેટલ લેટર	૫૪૭૦૦	૧૬૫૦૦	૭૧૨૦૦
૪૨	સબમર્શીબલ પમ્પના કલેમ્પ બનાવવા	૭૦૦૦૦	૧૨૫૦૦	૮૨૫૦૦
૪૩	રીસ્ટ વોય કેઈસ	૭૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪૪	પુશ કલીપ બનાવવી	૬૦૦૦૦	૧૫૦૦૦	૭૫૦૦૦
૪૫	પ્રેસ મેટલ કોમ્પોનેન્ટ	૮૮૦૦૦	૩૦૦૦	૯૧૦૦૦
૪૬	પેકીંગ કલીપ બનાવવી	૨૩૦૦૦	૧૦૦૦૦	૩૩૦૦૦
૪૭	રોટરી ફર્નેશ (કાસ્ટીંગ)	૭૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪૮	પેપર પીન અને યુ પીન	૭૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪૯	ખેતીવાડીના ઓઝારો બનાવવા	૬૪૦૦૦	૨૬૦૦૦	૯૦૦૦૦
૫૦	એલ્યુમીનીયમ સેક્શન આઈટમ	૩૨૦૦૦	૬૦૦૦૦	૯૨૦૦૦
૫૧	સાયકલ કેરીયર	૮૫૦૦૦	૧૨૦૦૦	૯૭૦૦૦
૫૨	સાયકલ સ્ટેન્ડ	૬૬૦૦૦	૩૪૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૫૩	પ્લાનીંગ મશીન (જોબ વર્ક)	૧૦૦૦૦૦		૧૦૦૦૦૦
૫૪	ફીલ્ટર બનાવવાની યોજના	૬૦૦૦૦	૧૬૩૦૦	૭૬૩૦૦
૫૫	એરકુલર અને એસેમ્બલીંગ	૧૪૭૦૦	૨૫૦૦૦	૩૯૭૦૦

### વિભાગ - ૨ કેમિકલ અને સૌંદર્યપ્રસાધન ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	ટેલ્કમ પાવડર (ફેઈસ પાવડર)	૫૦૦૦૦	૧૫૦૦૦	૬૫૦૦૦
૨	સુગંધી તેલ	૧૫૦૦૦	૨૫૦૦૦	૪૦૦૦૦
૩	અગરબત્તી	૧૧૦૦૦	૨૪૦૦૦	૩૫૦૦૦
૪	ઘોવાનો સાબુ, ડીટરજન્ટ સાબુ, ન્હાવાનો સાબુ	૬૦૦૦૦	૪૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૫	મીણબત્તી	૨૬૦૦૦	૧૪૦૦૦	૪૦૦૦૦
૬	લાખકામ	૨૦૦૦૦	૭૦૦૦	૨૭૦૦૦
૭	કંકુ કાજલ	૨૯૦૦૦	૮૦૦૦	૩૭૦૦૦
૮	વેસેલીન	૨૨૦૦૦	૧૦૦૦૦	૩૨૦૦૦
૯	દંત મંજન	૪૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૫૦૦૦૦
૧૦	ડુપ્લીકેટીંગ શાહી	૨૬૦૦૦	૧૪૦૦૦	૪૦૦૦૦
૧૧	લખવાની શાહી, ઘોબીની શાહી, પેડની શાહી	૧૪૦૦૦	૫૫૦૦	૧૯૫૦૦
૧૨	શેમ્પુ	૨૫૦૦૦	૯૯૦૦	૩૪૯૦૦
૧૩	નેઈલક્રીમ	૧૪૦૦૦	૯૬૦૦	૨૩૬૦૦
૧૪	કોલ્ડક્રીમ	૧૬૦૦૦	૯૩૦૦	૨૫૩૦૦
૧૫	વેનીશીંગ ક્રીમ (સ્નો.)	૧૬૦૦૦	૯૩૦૦	૨૫૩૦૦
૧૬	લીપસ્ટીક	૧૭૦૦૦	૮૩૦૦	૨૫૩૦૦
૧૭	આયુર્વેદની બનાવટ (ગુલાબી પાવડર)	૩૯૦૦૦	૮૧૦૦	૪૭૧૦૦
૧૮	આયુર્વેદની દવાઓ	૧૬૫૦૦	૮૧૦૦	૨૪૬૦૦
૧૯	ગોલ્ડન પેસ્ટ બનાવવી	૧૫૫૦૦	૩૨૫૦૦	૪૮૦૦૦
૨૦	મહેંદી સ્ટીકર	૭૫૦૦	૮૦૫૦	૧૫૫૫૦
૨૧	સિલ્વર રીકવરી	૨૦૦૦૦	૧૩૧૦૦	૩૩૧૦૦
૨૨	આયુ. દવાની બનાવટ (પાયનચૂર્ણ/તંદુરસ્ત ચૂર્ણ)	૧૬૮૦૦	૨૦૮૦૦	૩૭૬૦૦
૨૩	ઓઈલ પેઈન્ટ / ડીસ્ટેમ્પર વાર્નિશ	૬૫૦૦૦	૩૫૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૨૪	ડામર (મેન્યેલીનની ગોળીઓ)	૩૧૫૦૦	૧૪૯૦૦	૪૬૪૦૦
૨૫	ફીનાઈલ	૧૮૨૦૦	૩૨૮૦૦	૫૧૦૦૦

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૨૬	એમોનિયા પ્રિન્ટીંગ ટ્રેસીંગ ડ્રાફટીંગ	૭૧૦૦૦	૧૮૦૦૦	૮૯૦૦૦
૨૭	ડીસ્ટીલ વોટર (ડીમીનરલાઈઝડ વોટર)	૧૮૦૦૦	૫૮૦૦	૨૪૮૦૦
૨૮	રબરના મોજા બનાવવા	૩૬૦૦૦	૧૫૪૦૦	૫૧૪૦૦
૨૯	પાનમાં ખાવાનો ચૂનો	૧૨૦૦૦	૨૬૦૦	૧૪૬૦૦
૩૦	ગુંદર (ગમ)	૩૯૩૫૦	૧૨૪૦૦	૫૧૭૫૦
૩૧	રબરના મોલ્ડેડ	૩૩૦૦૦	૮૬૦૦	૪૨૬૦૦
૩૨	મેઈન કાયમાંથી અરીસા બનાવવા	૧૮૫૦૦	૨૮૫૦૦	૪૮૦૦૦
૩૩	ઈલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ	૬૧૫૦૦	૧૪૫૦૦	૭૬૦૦૦
૩૪	વુડન ફર્નિચર પોલીસ	૮૫૦૦	૭૮૦૦	૧૬૪૦૦
૩૫	પ્લાસ્ટર બોર્ડસ	૬૧૦૦૦	૧૨૧૦૦	૭૩૧૦૦
૩૬	પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ	૫૧૦૦૦	૮૬૭૦	૫૯૬૭૦
૩૭	ફેરસ સલ્ફેટ	૪૧૬૦૦	૨૫૦૦૦	૬૬૬૦૦
૩૮	પ્રવાહી ગળી	૧૨૦૦૦	૨૨૬૦૦	૩૪૬૦૦
૩૯	બીદી	૨૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૩૦૦૦૦
૪૦	કવીક લાઈમ	૬૦૦૦૦	૪૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪૧	ડીટરજન્ટ કેક તથા પાવડર	૭૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦

### વિભાગ - ૩ ટેક્સટાઈલ ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	રેડીમેઈડ કપડા બનાવવા	૩૦૦૦૦	૩૮૦૦૦	૬૮૦૦૦
૨	દરજીકામ	૧૨૦૦૦	૫૦૦૦	૧૭૦૦૦
૩	ઉન વણાટકામ	૩૪૦૦૦	૨૩૦૦૦	૫૭૦૦૦
૪	સુતરની દોરી, દડા / ચીમની અનેપ્રાયમસની વાટો	૩૦૦૦૦	૧૮૫૦૦	૪૮૫૦૦
૫	સુતરાઉ, ગરમ અને રેશમી કાપડનું રંગકામ	૧૮૦૦૦	૧૨૦૦૦	૩૦૦૦૦
૬	સુતરાઉ કાપડનું છાપકામ	૩૮૦૦૦	૧૫૦૦૦	૫૩૦૦૦
૭	(ગાદલા રજાઈ બનાવટ)	૨૦૦૦૦	૧૮૦૦	૨૧૮૦૦
૮	હોઝીયરી (મોજા બનાવવા)	૫૪૦૦૦	૧૮૦૦૦	૭૨૦૦૦
૯	હાથશાળ રેશમ વણાટ કામ	૨૬૦૦૦	૨૩૩૦૦	૭૨૩૦૦
૧૦	હાથશાળ સુતર વણાટ કામ	૨૬૦૦૦	૧૦૩૦૦	૪૬૩૦૦



અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧૧	નાયલોન હાથશાળ વણાટકામ	૨૬૦૦૦	૯૩૦૦	૩૫૩૦૦
૧૨	સેનરેટ ટોવેલ	૨૨૦૦૦	૨૫૦૦૦	૪૭૦૦૦
૧૩	બાંધણી	૨૫૦૦૦	૧૨૫૦૦	૩૭૫૦૦
૧૪	રેશમી બાંધણી	૩૨૦૦૦	૧૩૦૦૦	૪૫૦૦૦
૧૫	ત્રાક વિનાના ચરખાથી કાંતણકામ	૫૦૦૦		૫૦૦૦
૧૬	સાડી ફીનીશીંગ કામ	૪૫૦૦૦	૯૦૦૦	૫૪૦૦૦
૧૭	એકેલીક યાર્નમાંથી સ્વેટર બનાવવા	૩૫૦૦૦	૧૨૦૦૦	૪૭૦૦૦
૧૮	કાથી રેષા અન્ય રેષાથી સુતરમાંથી વસ્તુ બનાવવી	૩૧૧૦૦	૧૫૮૦૦	૪૭૦૦૦
૧૯	પોલીએસ્ટર હાથ વણાટકામ	૧૮૦૦૦	૧૧૧૦૦	૨૯૧૦૦
૨૦	શેરી કલ્ચર રેરીંગ	૨૭૩૦૦	૩૦૦૦	૩૦૩૦૦
૨૧	લુંગી ફીનીશીંગ કામ	૪૩૮૦૦	૨૯૦૦	૪૬૭૦૦
૨૨	પાવરલુમ	૫૮૦૦૦	૧૯૨૦૦	૭૭૩૦૦
૨૩	ચીઝવાઈન્ડીંગ (દરજીકામની દોરાની કાકડીઓ)	૪૫૦૦૦	૧૩૫૦૦	૫૮૫૦૦
૨૪	અંબર ચરખા	૫૦૦૦	૮૦૦	૫૮૦૦
૨૫	નીટેડ ગારમેન્ટ	૭૦૫૦૦	૯૦૫૦	૭૯૫૫૦
૨૬	તાણાના બીમ વોરપ્રીંગ	૫૨૦૦૦	૪૭૦૦	૫૬૭૦૦
૨૭	શુલેસ (સીન્થેટીક ફાઈબર)	૫૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
૨૮	જેકાર્ડ લુમ વિવિંગ	૭૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૨૯	વેસ્ટ પોલી. યાર્નમાંથી ગાદલા ઓશિકા બનાવવા	૩૬૦૦૦	૫૦૦૦૦	૮૬૦૦૦
૩૦	સેનેટરી નેપકીન	૪૩૦૦૦	૩૦૦૦૦	૭૩૦૦૦

### વિભાગ - ૪ પેપર પ્રિન્ટીંગ અને સ્ટેશનરી ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	પ્રિન્ટીંગ કમ્પોઝીંગ	૮૦૫૦૦	૮૫૦૦	૮૯૦૦૦
૨	બુક બાઈન્ડીંગ	૪૨૦૦૦	૫૦૦૦	૪૭૦૦૦
૩	ફાઈલ	૩૩૦૦૦	૧૨૦૦૦	૪૫૦૦૦
૪	ગ્રેબોર્ડમાંથી બોક્સ બનાવવા	૩૪૦૦૦	૩૬૦૦૦	૭૦૦૦૦
૫	પતંગ	૭૭૦૦	૨૭૩૦૦	૩૫૦૦૦
૬	હાથ બનાવટની કાગળની થેલીઓ	૫૦૦૦	૧૫૦૦૦	૨૦૦૦૦

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૭	રબ્બર સ્ટેમ્પ	૨૮૦૦૦	૪૦૦૦	૩૨૦૦૦
૮	ફોટો લેમીનેશન	૩૧૦૦૦	૯૦૦૦	૪૦૦૦૦
૯	પેપર લેમીનેશન	૨૭૦૦૦	૧૩૦૦૦	૪૦૦૦૦
૧૦	ઓટોમેટીક ઝેરોક્ષ કોપીયર	૯૦૦૦૦	૫૦૦૦	૯૫૦૦૦
૧૧	સ્લેટ (પાટી)	૨૪૪૦૦	૧૬૦૦૦	૪૦૦૦૦
૧૨	પેપર રૂલીંગ	૭૨૦૦૦	૫૦૦૦	૭૭૦૦૦

### વિભાગ - ૫ ખેત પેદાશ આધારીત ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	તમાકુ અને તેની બનાવટ (પેસ્ટ તથા કીમામ)	૩૨૦૦૦	૨૮૦૦૦	૬૦૦૦૦
૨	શેરડીનું કોલ (શેરડી રસની લારી)	૨૫૦૦૦	૧૫૦૦	૨૬૫૦૦
૩	ફ્લોરમીલ (દળવાની ઘંટી)	૩૧૫૦૦	૩૫૦૦	૩૫૦૦૦
૪	મીની ઓઈલ મીલ (બેબી એક્સપીલર)	૭૦૫૦૦	૨૫૦૦	૭૩૦૦૦
૫	ગોળ બનાવવો	૫૫૦૦૦	૩૫૦૦૦	૯૦૦૦૦
૬	મીઠું દળવાનું	૪૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૭૦૦૦૦
૭	સ્વદેશી તેલ ઘાણી	૨૦૦૦૦	૩૦૦૦	૨૩૦૦૦
૮	મધમાખી ઉછેર	૧૬૦૦	૫૦૦	૨૧૦૦
૯	મશરૂમનું સ્પાન ઉત્પાદન	૪૮૦૦૦	૬૦૦૦	૫૪૦૦૦
૧૦	રાઈસ મીલ	૭૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦

### વિભાગ - ૬ પ્લાસ્ટીક ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	ઈલેક્ટ્રીક માલસામાન બનાવવો	૪૬૦૦૦	૧૪૦૦૦	૬૦૦૦૦
૨	ફાઉન્ટેન પેન, બોલપેન, રીફીલ બનાવવી	૬૫૦૦૦	૨૫૦૦૦	૯૦૦૦૦
૩	રબ્બરનાં રમકડા બનાવવા	૫૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
૪	ખુરશીમાં નેતરકામ તથા પ્લાસ્ટીક ગુંથણી	૧૭૦૦૦	૧૩૦૦૦	૩૦૦૦૦
૫	પ્લાસ્ટીક પાટી વહાટકામ	૫૮૦૦૦	૨૦૦૦	૬૦૦૦૦
૬	નાયલોનની જાળી બનાવવી		૧૦૦૦૦	૧૦૦૦૦
૭	પ્લાસ્ટીકના દોરામાંથી દડીઓ તથા દડા બનાવવા	૧૫૦૦૦	૧૫૦૦૦	૩૦૦૦૦
૮	પ્લાસ્ટીકના દોરડા બનાવવા	૯૦૦૦	૧૫૦૦૦	૨૪૦૦૦

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૯	પ્લાસ્ટીક પીકર્સ બનાવવા	૬૨૦૦૦	૧૮૦૦૦	૮૦૦૦૦
૧૦	પ્લાસ્ટીકની બંગડી બનાવવી	૧૮૦૦૦	૩૨૦૦૦	૫૦૦૦૦
૧૧	એકેલીક શીટમાંથી ટેલીફોન સ્ટેન્ડ ટી ટ્રેસેશનરી	૪૦૦૦૦	૨૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
	આઈટમ કેસેટ સ્ટેન્ડ, સ્ટીરીયો બોક્ષ બનાવવા			
૧૨	ઇલેક્ટ્રોનિક્સ માટેના પ્લા.ના કોમ્પોનન્ટ બનાવવા	૩૦૦૦૦	૩૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
૧૩	પી.વી.સી.માંથી ફાઈલ કવર, લંચ બોક્ષ કવર	૪૫૦૦૦	૩૦૦૦	૪૮૦૦૦
	મીની પર્સ બનાવવા			
૧૪	ફાઈબર	૬૫૦૦૦	૨૫૦૦૦	૯૦૦૦૦
૧૫	એકેલીક શીટમાંથી ફેબ્રિકેશન	૫૮૦૦૦	૨૨૦૦૦	૮૦૦૦૦
૧૬	એકેલીક બટન	૬૩૦૦૦	૧૭૦૦૦	૮૦૦૦૦
૧૭	પ્લાસ્ટીક મોતી	૪૪૦૦૦	૧૬૦૦૦	૬૦૦૦૦
૧૮	રેકઝીનમાંથી જીવન જરૂરી વસ્તુ બનાવવી	૨૫૦૦૦	૯૦૦૦	૩૪૦૦૦
૧૯	જયોમેટ્રીકલ સાધનો (પ્લાસ્ટીકના)	૮૬૦૦૦	૧૨૦૦૦	૯૮૦૦૦
૨૦	ચશ્માની ફ્રેમ બનાવવી	૯૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૨૧	મેટેલાઈઝ પી.વી.સી. ફીલ્મોમાંથી ટીકી બનાવવી	૪૪૦૦૦	૧૬૦૦૦	૬૦૦૦૦
૨૨	ઈન્જેક્શન મોલ્ડેડ પ્લાસ્ટીક આઈટમ	૭૫૦૦૦	૨૫૦૦૦	૧૦૦૦૦૦

### વિભાગ - ૭ ખાદ્ય પદાર્થો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	સાકર, પતાસા, પીપરમેન્ટ, ચોકલેટ બનાવવી	૩૫૦૦૦	૧૦૧૦૦	૪૫૧૦૦
૨	સોડા વોટર તથા ઠંડા પીણા બનાવવા	૭૦૦૦૦	૧૫૦૦૦	૮૫૦૦૦
૩	અથાણા પાપડ મસાલાની બનાવટ	૩૪૦૦૦	૯૮૦૦	૪૩૮૦૦
૪	ખારીશીંગ, ઘાણી, પૌઆ, ચણા, મમરા, બનાવવા	૨૦૦૦૦	૨૦૦૦૦	૪૦૦૦૦
૫	બેકરી	૩૯૦૦૦	૧૧૦૦૦	૫૦૦૦૦
૬	ફળફળાદી, શાકભાજી સુકવણી	૩૫૦૦૦	૧૫૦૦૦	૫૦૦૦૦
૭	મીઠી સોપારી	૬૧૦૦	૧૪૩૦૦	૨૦૪૦૦
૮	ચાયના ગ્રાસ અને ક્રિષ્ટલ જેલી બનાવવી	૨૧૦૦૦	૨૩૨૦૦	૪૪૨૦૦
૯	બટેટા વેફરની બનાવટ	૫૦૦૦૦	૨૦૦૦૦	૭૦૦૦૦
૧૦	મશીનથી પાપડનું ઉત્પાદન	૭૪૦૦૦	૨૬૦૦૦	૧૦૦૦૦૦

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧૧	ખજુરની સફાઈ કરી પેકીંગ કરવું	૨૫૦૦૦	૨૮૦૦૦	૫૪૦૦૦
૧૨	મેંદાની સેવ	૪૬૦૦૦	૧૪૦૦૦	૬૦૦૦
૧૩	મશરૂમનું ઉત્પાદન	૧૭૫૦૦	૮૦૦૦	૨૬૫૦૦
૧૪	મુખવાસ રીપેકીંગ (પાઉચ પેકીંગ)	૫૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
૧૫	નમકીન	૨૫૦૦૦	૫૦૦૦૦	૭૫૦૦૦
૧૬	મસાલા	૫૦૦૦૦	૫૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૧૭	એક્સ્ટ્રુડેડ સ્નેક ફુડ	૭૩૦૦૦	૨૭૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૧૮	જામ જેલી અને માર્મલેડ	૪૫૦૦૦	૪૦૦૦૦	૮૫૦૦૦

### વિભાગ - ૮ હસ્તકલા ઉદ્યોગ

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	નેતર અને વાંસ કામ	૨૫૦૦	૮૫૦૦	૧૧૦૦૦
૨	પ્લાસ્ટીકના લાકડા, રૂના રમકડા	૪૮૦૦૦	૧૦૦૦૦	૫૮૦૦૦
૩	ભરત ગુંથણ	૨૪૦૦૦	૮૦૦૦	૩૨૦૦૦
૪	ઢીંગલી રમકડા	૩૫૦૦	૧૦૫૦૦	૧૪૦૦૦
૫	પેઈન્ટીંગ અને ગ્રાફીક ડીઝાઈન	૨૨૦૦૦	૧૩૦૦૦	૩૫૦૦૦
૬	હેન્ડ પ્રિન્ટ માટે સ્કીન ડીઝાઈન	૧૭૦૦૦	૨૦૦૦૦	૩૭૦૦૦
૭	પક્ષીઓના તથા બનાવટી પીછાઓ માંથી કેલેન્ડર	૭૩૦૦	૧૨૭૦૦	૨૦૦૦૦
૮	કાગળના રમકડા	૧૩૪૦૦	૧૮૬૦૦	૩૨૦૦૦
૯	જરીયમક સલમો કાંગરી —સાદો બાદબુ બનાવવા	૩૮૫૦૦	૪૫૦૦	૪૩૦૦૦
૧૦	જરીના થાપા બોર્ડર બનાવવી	૪૪૦૦૦	૪૦૦૦	૪૮૦૦૦
૧૧	જરી ઉદ્યોગ અસારવા યુનિટ	૨૬૦૦૦	૫૦૦૦	૩૧૦૦૦
૧૨	જરી ઈલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ	૫૪૦૦૦	૧૧૦૦૦	૬૫૦૦૦
૧૩	જરી વાઈન્ડીંગ કાપડ ઉદ્યોગ	૫૫૦૦૦	૫૦૦૦	૬૦૦૦૦
૧૪	જરી ઉદ્યોગ તાણીયા યુનિટ	૫૨૩૦૦	૪૭૦૦	૫૭૦૦૦
૧૫	પેપર મેશી (કાગળના માવાની વસ્તુઓ બનાવવી)	૨૪૦૦૦	૫૦૦૦	૨૯૦૦૦
૧૬	મોતીકામ	૧૮૦૦૦	૮૦૦૦	૨૭૦૦૦

### વિભાગ - ૯ જંગલ પેદાશ આધારીત ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂકી	કાર્યપુંજ	કુલ
૧	બીડી બનાવટ	૨૫૦૦	૮૫૦૦	૧૧૦૦૦
૨	લાકડાનું ફર્નિચર	૪૮૦૦૦	૧૦૦૦૦	૫૮૦૦૦
૩	સુથારીકામ (ગ્રામ્ય સુથાર)	૨૪૦૦૦	૮૦૦૦	૩૨૦૦૦
૪	પતરાળા, પડિયા તથા ડીશ	૩૫૦૦	૧૦૫૦૦	૧૪૦૦૦
૫	લાકડામાંથી બેન્ડપેક્સ તથા પેપર પેકેટ	૨૨૦૦૦	૧૩૦૦૦	૩૫૦૦૦
૬	લાકડામાંથી વાયર હીલ્સ ફેમ તથા પેટી	૧૭૦૦૦	૨૦૦૦૦	૩૭૦૦૦
૭	લાકડામાંથી બોબીન	૭૩૦૦	૧૨૭૦૦	૨૦૦૦૦
૮	લાકડામાંથી લેટીસ	૧૩૪૦૦	૧૮૬૦૦	૩૨૦૦૦
૯	લાકડાના કેરમ બોર્ડ તથા બીલીયર્ડ ટેબલ	૩૮૫૦૦	૪૫૦૦	૪૩૦૦૦
૧૦	લાકડાના સ્પુલ્સ તથા રીલ્સ	૪૪૦૦૦	૪૦૦૦	૪૮૦૦૦
૧૧	લાકડામાંથી અંબ્રેલા હેન્ડલ સ્ટીલ અને વુડ રીલ્સ	૨૬૦૦૦	૫૦૦૦	૩૧૦૦૦
૧૨	સાવરણી, ઈંદોણી તથા સુપડા	૫૪૦૦૦	૧૧૦૦૦	૬૫૦૦૦
૧૩	જાકડા તથા કડી (ખજૂરીના પાનમાંથી)	૫૫૦૦૦	૫૦૦૦	૬૦૦૦૦
૧૪	ફોટો ફ્રેમ તથા પ્લાસ્ટીક લેમીનેશન	૫૨૩૦૦	૪૭૦૦	૫૭૦૦૦
૧૫	સંઘાડિયા કામ (ખરાદી કામ)	૨૪૦૦૦	૫૦૦૦	૨૯૦૦૦
૧૬	વુડન સ્ટીક ફોર સબમર્શીયલ પમ્પ દ ફર્નિચર	૧૮૦૦૦	૮૦૦૦	૨૭૦૦૦
૧૭	લાકડાના પેકીંગ બોક્ષ			

### વિભાગ - ૧૦ ખનીજ આધારીત ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂકી	કાર્યપુંજ	કુલ
૧	ચુના ઉદ્યોગ (ખાડા ભટ્ટી)	૨૬૦૦૦	૧૫૦૦૦	૪૧૦૦૦
૨	ખાણમાંથી બાંધકામના પથ્થર કાપવા	૫૨૦૦૦	૭૦૦૦	૫૯૦૦૦
૩	બદામી કોલસા	૫૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
૪	અકીક ઉદ્યોગ	૪૦૦૦૦	૨૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
૫	પથ્થરમાંથી વસ્તુઓ બનાવવી	૪૦૦૦	૨૫૦૦	૬૫૦૦
૬	માર્બલ તથા સ્ટોનમાંથી વસ્તુઓ	૭૦૦૦૦	૨૫૦૦૦	૯૫૦૦૦
૭	માર્બલ કટીંગ અથવા ગ્રાઈન્ડીંગ	૭૧૦૦૦	૨૮૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૮	વોટર ફિલ્ટર માટીની જાળી વગેરે	૫૫૦૦૦	૭૦૦૦	૬૨૦૦૦
૯	સીમેન્ટના બ્લોક બનાવવા	૭૫૦૦૦	૨૫૦૦૦	૧૦૦૦૦૦

### વિભાગ - ૧૧ કેરી ઉદ્યોગ

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂકી	કાર્યપુંજ	કુલ
૧	આઈસ કેન્ડી	૮૫૦૦૦	૧૫૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૨	દુધની મીઠાઈની બનાવટ	૬૫૦૦૦	૩૦૦૦૦	૯૫૦૦૦
૩	દુધમાંથી કેસીન	૭૫૦૦૦	૨૫૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪	આઈસ્ક્રીમ	૪૫૦૦૦	૫૫૦૦	૫૦૫૦૦
૫	દુધમાંથી દહીં તથા ઘીની બનાવટ	૪૧૦૦૦	૪૦૦૦	૪૫૦૦૦

વિભાગ - ૧૨ ગ્લાસ અને સિરામીક ઉદ્યોગો				
અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	ઈંટ ઉદ્યોગ	૩૫૦૦૦	૩૦૦૦૦	૬૫૦૦૦
૨	કુંભારી કામ	૧૮૫૦૦	૪૦૦૦	૨૨૫૦૦
૩	કાચના રમકડા	૧૦૭૦૦	૪૦૦૦	૧૪૭૦૦
૪	ચશ્માના કાચ બનાવવા/ઘસવાના રીસર્ફસીંગ કાચ	૪૭૦૦૦	૭૦૦૦	૫૪૦૦૦
૫	સીરામીક ડેકોરેશન (કોંકરી)	૩૫૦૦૦	૧૦૦૦૦	૪૫૦૦૦
૬	ચિનાઈ માટીના વાસણોનું સુશોભન	૨૦૦૦૦	૬૦૦૦	૨૬૦૦૦

વિભાગ - ૧૩ ઇલેક્ટ્રીકલ્સ / ઇલેક્ટ્રોનિક્સ ઉદ્યોગ				
અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	રેડિયો અને ટેપ રીપેરીંગ	૨૭૧૦૦	૧૧૦૦૦	૩૮૧૦૦
૨	ઈલેક્ટ્રીક મોટર રીવાઈન્ડીંગ	૨૪૦૦૦	૧૨૪૦૦	૩૬૪૦૦
૩	વિજળીકામ રીપેરીંગ	૬૪૦૦	૧૦૬૦૦	૧૧૨૦૦
૪	બેટરી એલીમીનેટર	૮૨૦૦૦	૧૮૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૫	ઈલેક્ટ્રીક ફેન રેગ્યુલેટર	૩૪૦૦૦	૩૫૩૦૦	૬૯૩૦૦
૬	ટ્રાન્સફોર્મર	૫૦૦૦૦	૮૦૦૦	૫૮૦૦૦
૭	ટી.વી. રીપેરીંગ	૭૪૦૦૦	૮૦૦૦	૮૨૦૦૦
૮	ડીઝીટલ ઘડિયાળ	૬૩૦૦૦	૧૭૦૦૦	૮૦૦૦૦
૯	ટયુબલાઈટ ચોક	૫૬૦૦૦	૩૦૦૦૦	૮૬૦૦૦
૧૦	ઈલેક્ટ્રોનિક્સ આઈટમોનું એસેમ્બલીંગ	૪૮૦૦૦	૨૧૧૦૦	૬૯૧૦૦
૧૧	ટયુબલાઈટ ફીકચર	૬૬૦૦૦	૧૮૦૦૦	૮૪૦૦૦
૧૨	પ્રિન્ટેડ સર્કિટ બોર્ડ	૪૭૫૦૦	૧૮૦૦૦	૬૫૫૦૦
૧૩	ઓટો બેટરી રીપેરીંગ અને ચાર્જ કરવી	૩૧૪૦૦	૨૮૬૦૦	૬૦૦૦૦
૧૪	સ્પીકર રીપેરીંગ	૨૮૦૦૦	૬૨૫૦	૩૪૨૫૦
૧૫	કોમ્પ્યુટર સર્વિસ સેન્ટર	૮૭૫૦૦	૬૪૦૦	૯૩૯૦૦

વિભાગ - ૧૪ ચર્મોદ્યોગ				
અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	અપહોલ્સ્ટ્રી (સોફાસેટ લેનીંગ કામ)	૩૮૫૦૦	૨૧૧૦૦	૫૯૬૦૦
૨	ચામડાની હાર્ડબોર્ડ સુટકેસ	૧૨૫૦૦	૨૧૬૦૦	૩૪૧૦૦
૩	પગરખા બનાવવા	૫૮૦૦૦	૧૫૦૦૦	૭૪૦૦૦
૪	ચામડા કમાવવા	૨૦૦૦૦	૨૩૪૦૦	૪૩૪૦૦
૫	તબલા નરઘા	૪૦૦૦	૬૭૦૦	૧૦૭૦૦

### વિભાગ - ૧૫ અન્ય ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	પ્રિન્ટીંગ જાહેરાત માટે	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૪૦૦૦૦
૨	ફટાકડા બનાવવા	૧૪૫૦૦	૧૫૫૦૦	૩૦૦૦૦
૩	હીરા ઉદ્યોગ (દેશી ઘંટી)	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૪૦૦૦૦
૪	સોના ચાંદીના દાગીના બનાવવા	૬૭૦૦૦	૧૦૦૦૦	૭૭૦૦૦
૫	વલ્કેનાઈઝીંગ	૨૬૫૦૦	૨૫૦૦	૨૮૦૦૦
૬	ફોટોગ્રાફી તથા વિડીયો શુટીંગ	૮૮૪૦૦	૮૦૦૦	૯૬૪૦૦
૭	તાંબા પિત્તળના વાસણો બનાવવા	૧૧૦૦૦	૨૦૦૦૦	૩૧૦૦૦
૮	લખવાના ચોક બનાવવા	૩૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૪૦૦૦૦
૯	૧૦ એકર જમીનમાં મુંઠું પકવવું	૧૬૦૦૦	૪૦૦૦૦	૫૬૦૦૦
૧૦	જુના થેલા / ખાલી બારદાન રીપેરીંગ	૪૨૦૦	૧૦૮૦૦	૧૫૦૦૦
૧૧	વાસણને કલાઈ કરવી	૨૭૦૦	૧૮૦૦	૪૫૦૦
૧૨	ચાંદીના તાર પતરા પેટીઓ ખેંચવી	૪૨૦૦૦	૩૦૦૦	૪૫૦૦૦
૧૩	જાદુકલાના સાધનો	૪૨૦૦૦	૮૦૦૦	૫૦૦૦૦
૧૪	સ્પે. પેઈન્ટીંગ ઉદ્યોગ	૪૮૦૦૦	૧૫૦૦૦	૬૩૦૦૦
૧૫	બેલ્ટવાળી છત્રી બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૪૩૦૦૦	૧૭૦૦૦	૬૦૦૦૦
૧૬	વાહનોની નંબર પ્લેટ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૧૭૫૦૦	૧૦૦૦૦	૨૭૫૦૦
૧૭	હીરા ઉદ્યોગ (સેમી ઓટોમેટીક ઘંટી)	૮૪૦૦૦	૧૦૦૦૦	૯૪૦૦૦
૧૮	સોના ચાંદીના દાગીનાનું છોલકામ	૫૦૫૦૦	૧૫૦૦	૫૨૦૦૦
૧૯	છત્રી એસેમ્બલીંગ	૩૨૫૦૦	૪૫૦૦૦	૭૭૫૦૦
૨૦	હેરબ્રશ	૪૮૦૦૦	૨૦૦૦૦	૬૮૦૦૦
૨૧	રબ્બર મોલ્ડીંગ આઈટમ	૮૮૫૦૦	૬૦૦૦	૯૪૫૦૦
૨૨	ફીશ પાવડર	૪૩૦૦૦	૫૦૦૦	૪૮૦૦૦
૨૩	આરી ભરત ઉદ્યોગ	૨૫૦૦૦	૧૪૦૦૦	૩૯૦૦૦

### વિભાગ - ૧૬ સેવા પ્રકારના ઉદ્યોગો

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	રસોઈ કામના વાસણો ભાડે આપવા	૧૦૦૦૦૦	—	૧૦૦૦૦૦
૨	કોચીંગ ક્લાસ	૩૦૦૦૦	૩૦૦૦	૩૩૦૦૦
૩	વકીલાતનો વ્યવસાય	૩૭૦૦૦	૩૭૫	૩૭૩૭૫
૪	સંગીત તથા નૃત્યકલાના કોચીંગ ક્લાસ	૭૦૦૦૦	—	૭૦૦૦૦

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૫	લોજ	૪૮૦૦૦	૧૨૦૦૦	૬૦૦૦૦
૬	બેન્ડવાઝા	૩૬૦૦૦	૪૦૦૦	૪૦૦૦૦
૭	સાયકલો સ્ટાઈલીંગ	૩૬૫૦૦	૩૨૫૦	૩૯૭૫૦
૮	ચેની પુલી બ્લોક (બોરકામ માટે)	૬૨૦૦૦	—	૬૨૦૦૦
૯	કુદરતી થેરાપીથી ચિકીત્સા	૪૦૦૦૦	—	૪૦૦૦૦
૧૦	પેથોલોજીકલ લેબોરેટરી	૭૦૦૦૦	૪૦૦૦	૭૪૦૦૦
૧૧	મંડપ ડેકોરેશન	૯૮૦૦૦	—	૯૮૦૦૦
૧૨	હજામતની દુકાન	૩૫૬૦૦	૪૪૦૦	૪૦૦૦૦
૧૩	સરક્યુલેટીંગ લાયબ્રેરી	૧૯૨૫૦	૭૫૦	૨૦૦૦૦
૧૪	ટાઈપીંગ ક્લાસ	૮૯૦૦૦	૬૦૦૦	૯૫૦૦૦
૧૫	વિડીયો કેસેટ લાયબ્રેરી	૩૫૦૦૦	૫૦૦૦	૪૦૦૦૦
૧૬	ઘોડિયાઘર	૩૫૦૦૦	૫૦૦૦	૪૦૦૦૦
૧૭	ડોકેટ મીક્ષર મશીન ભાડે આપવું	૬૦૦૦૦	—	૬૦૦૦૦
૧૮	અનાજ સાફ કરવું	૩૭૦૦૦	૩૦૦૦	૪૦૦૦૦
૧૯	પેસ્ટ કંટ્રોલ સર્વિસ	૨૫૦૦૦	૧૫૦૦૦	૪૦૦૦૦
૨૦	શ્રેશર ભાડે આપવું	૩૮૦૦૦	૧૦૦૦	૩૯૦૦૦
૨૧	ટીફીન બોક્ષ કેરીયર	૩૫૦૦૦	—	૩૫૦૦૦
૨૨	ઉંટલારી / હાથલારી / બળદગાડું ભાડે ફેરવવું	૨૫૦૦૦	૩૦૦૦	૨૮૦૦૦
૨૩	સ્ટેમ્પ વેન્ડર	૧૬૦૦૦	૨૪૦૦૦	૪૦૦૦૦
૨૪	લોન્ડ્રી	૩૩૦૦૦	૫૦૦૦	૩૮૦૦૦
૨૫	ચૂનો પીસવાનું મજૂરી કામ	૩૫૦૦૦	૨૦૦૦	૩૭૦૦૦
૨૬	પાંઉભાજી બનાવવી	૧૭૦૦૦	૪૦૦૦	૨૧૦૦૦
૨૭	બ્યુટી પાર્લર	૫૦૦૦૦	૬૦૦૦	૫૬૦૦૦
૨૮	નાનું દવાખાનું	૭૦૦૦૦	૧૦૦૦૦	૮૦૦૦૦
૨૯	હાડવૈદ	૯૫૦૦	૨૬૦૦૦	૧૦૧૦૦
૩૦	સાઉન્ડ સર્વિસ	૩૯૦૦૦	—	૩૯૦૦૦
૩૧	એસ.ટી.ડી. પી.સી.ઓ યોજના	૩૪૧૦૦	—	૩૪૧૦૦
૩૨	ખેત પેદાશ કિલનીંગ, ગ્રેડીંગ પાર્કીંગ	૮૮૦૦૦	૫૦૦૦	૯૩૦૦૦
૩૩	કોમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર ટ્રેનીંગ સેન્ટર	૯૨૦૦૦	૮૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૩૪	કેબલ સર્વિસ ટ્રેનીંગ સેન્ટર	૮૩૦૦૦	૫૦૦૦	૮૮૦૦૦
૩૫	હાર્વેસ્ટર (કટર) ભાડે આપવું	૪૦૦૦૦	૧૦૦૦	૪૧૦૦૦
૩૬	ટાઈપ અને ડુપ્લીકેટીંગ કામ	૩૬૦૦૦	૪૦૦૦	૪૦૦૦૦



### વિભાગ - ૧૭ વેપારના પ્રકારના ઘંઘાઓ

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂકી	કાર્યપુંજી	કુલ
૧	મેડીકલ સ્ટોર (દવાની દુકાન)	૪૦૦૦૦	૫૦૦૦૦	૯૦૦૦૦
૨	ફેર પ્રાઈસ શોપ (વ્યાજબી ભાવની દુકાન)	૧૭૦૦૦	૨૩૦૦૦	૪૦૦૦૦
૩	કરિયાણાની દુકાન (પ્રોવિઝન સ્ટોર)	૩૦૦૦૦	૭૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪	વિજળીના માલ સામાનનું વેંચાણ	૨૨૦૦૦	૭૩૦૦૦	૯૫૦૦૦
૫	ફળફળાદી શાકભાજીની દુકાન / ગલ્લો લારી	૧૧૦૦૦	૧૩૫૦૦	૨૪૫૦૦
૬	ફુટવેર શોપ / પગરખાની દુકાન	૨૮૦૦૦	૭૨૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૭	પાન બીડી / ઠંડા પીણાની દુકાન / ગલ્લો	૧૩૩૦૦	૧૦૯૦૦	૨૪૨૦૦
૮	રેસ્ટોરન્ટ	૪૭૦૦૦	૧૩૦૦૦	૬૦૦૦૦
૯	સ્ટેશનરીની દુકાન	૨૨૦૦૦	૭૮૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૧૦	મીઠાઈ ફરસાણનું વેંચાણ	૩૪૫૦૦	૧૦૦૦૦	૪૪૫૦૦
૧૧	કાપડની દુકાન	૧૮૦૦૦	૮૨૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૧૨	સૌંદર્ય પ્રસાધનની દુકાન	૨૦૦૦૦	૬૦૦૦૦	૮૦૦૦૦
૧૩	બુક સ્ટોર	૧૦૦૦૦	૧૫૦૦૦	૨૫૦૦૦
૧૪	મરઘા ઉછેર	૬૩૦૦૦	૩૦૦૦૦	૯૩૦૦૦
૧૫	દુધ દહિં વેંચાણનું દુકાન	૨૦૦૦૦	૫૦૦૦	૨૫૦૦૦
૧૬	લાકડાની લાતી	૧૨૦૦૦	૮૮૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૧૭	કોલસાની દુકાન	૩૧૦૦	૨૧૯૦૦	૨૫૦૦૦
૧૮	કેમીકલ્સ વેંચાણ	૨૦૦૦૦	૭૦૦૦૦	૯૦૦૦૦
૧૯	ઓટો સ્પેરપાર્ટ્સ વેંચાણ	૧૩૦૦૦	૭૭૦૦૦	૯૦૦૦૦
૨૦	જંતુનાશક દવાઓનું વેંચાણ	૧૨૦૦૦	૭૮૦૦૦	૯૦૦૦૦
૨૧	પેઈન્ટ્સ હાર્ડવેરનું વેંચાણ	૧૭૦૦૦	૮૩૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૨૨	નાટકના ટ્રેસને વસ્તુઓ પુરી પાડવાની યોજના	૧૮૦૦૦	૭૦૦૦	૨૫૦૦૦
૨૩	મારબલ કોટા સ્ટોન તથા બીલ્ડીંગ મટીરી.નું વે.	૭૦૦૦	૯૩૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૨૪	કૃષિ બીજ વેંચાણ કેન્દ્ર	૧૪૦૦૦	૭૬૦૦૦	૯૦૦૦૦
૨૫	લોટરીની ટિકિટનું વેંચાણ	૨૨૦૦	૧૫૦૦૦	૧૭૨૦૦
૨૬	આઈસ્ક્રીમ પીણા પાર્લર	૩૨૩૦૦	૧૨૦૦૦	૪૪૩૦૦
૨૭	ઓઈલ ગ્રીસ લ્યુબ્રિકેટીંગનું વેંચાણ	૬૦૦૦	૭૪૦૦૦	૮૦૦૦૦
૨૮	પશુ આહાર વેંચાણ	૭૦૦૦	૭૩૦૦૦	૮૦૦૦૦
૨૯	વાસણ ભંડાર	૧૨૦૦૦	૮૮૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૩૦	ફર્નિચરનું વેંચાણ	૩૦૦૦	૮૭૦૦૦	૯૦૦૦૦
૩૧	રેડીમેડ ગારમેન્ટ તથા હોઝીયેરીનું વેંચાણ	૨૫૦૦૦	૭૫૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૩૨	હસ્તકલા હાટ(વેંચાણ કેન્દ્ર)	૫૦૦૦	૨૦૦૦૦	૨૫૦૦૦

અ.નં.	ઉદ્યોગોનું નામ	સ્થાયી મૂડી	કાર્યપુંજી	કુલ
૩૩	બેકરી / કન્ફેક્શનરી નું વેંચાણ	૨૦૦૦૦	૧૨૦૦૦	૩૨૦૦૦
૩૪	કાપડની ફરતી લારી યોજના (બંધમીલના કામદારો માટે)	૧૦૦૦૦	૨૫૦૦૦	૩૫૦૦૦
૩૫	ગ્રીફટ આર્ટીકલ્સ વેંચાણની દુકાન	૨૦૦૦૦	૬૦૦૦૦	૮૦૦૦૦
૩૬	રમકડાંની દુકાન	૨૦૦૦૦	૭૫૦૦૦	૯૫૦૦૦
૩૭	નર્સરી	૧૮૦૦૦	૫૦૦૦૦	૬૮૦૦૦
૩૮	ગ્લાસશીટની દુકાન	૧૪૦૦૦	૫૦૦૦૦	૬૪૦૦૦
૩૯	પ્લાસ્ટીક માલસામાનની દુકાન	૧૫૦૦૦	૮૫૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪૦	કસ્ટમ માલસામાનની દુકાન	૩૦૦૦૦	૭૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪૧	ઈલેક્ટ્રોનીક્સ માલસામાન વેંચાણની દુકાન	૨૦૦૦૦	૮૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦
૪૨	રમતગમતના સાધનોની દુકાન	૨૫૦૦૦	૬૫૦૦૦	૯૦૦૦૦
૪૩	લેબોરેટરીના સાધનોની દુકાન	૨૨૩૦૦	૪૦૦૦૦	૬૨૩૦૦
૪૪	ઘડિયાળ વેંચાણની દુકાન	૩૨૦૦૦	૫૮૦૦૦	૯૦૦૦૦

## ૨.૨ વ્યક્તિગત સહાયની યોજનાઓ અને તે માટેના અરજીપત્રકનો નમુનો

રાજ્ય સરકારશ્રીએ તા. ૬-૧૨-૮૫ ના ઠરાવથી કુટિર ઉદ્યોગનો વ્યાપ વિસ્તૃત કરેલ છે. અને તે મુજબ કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉદ્યોગના ૨૮૪ વ્યવસાયો, વેપાર પ્રકારના ૪૪ વ્યવસાયો અને સેવા પ્રકારના ૩૬ વ્યવસાયોનો સમાવેશ કરેલ છે. આમ, આ ૩૬૪ વ્યવસાયને અનુરૂપ પ્રોજેક્ટ કોસ્ટ પ્રમાણે વ્યક્તિગત સહાયની યોજનાઓ જેવી કે

૧. શ્રી બાજપાઈ બેંકેબલ યોજના
૨. શિક્ષિત બેરોજગારો માટે વડાપ્રધાનશ્રીની રોજગાર યોજના
૩. માનવ કલ્યાણ યોજના

આ યોજનાઓ દ્વારા કુટિર ઉદ્યોગ શરૂ કરનારને વ્યક્તિગત નાણાકીય અને સાધનો કે ઓજારોના રૂપમાં સહાય આપવામાં આવે છે. કુટિર ઉદ્યોગ શરૂ કરવા આ યોજનાનો લાભ લેવો હોય તો તે માટે વ્યક્તિએ અરજી કરવી પડે છે. અરજી કરનાર વ્યક્તિએ અરજીફોર્મ બે નકલમાં મોકલવાનું રહેશે.

### ૨.૨.૧ શ્રી બાજપાઈ બેંકેબલ યોજના

રાજ્ય સરકારશ્રીએ નવી જાહેર કરેલ યોજના અનુસાર સરકારશ્રીના ઉદ્યોગ અને

ખાણ વિભાગના ઠરાવ ક્રમાંક એસ.એ.આઈ. - ૧૦૯૯ - ૨૨૩૫ - ખ તા. ૮-૩-૨૦૦૧ થી કુટિર ઉદ્યોગની બેંકેબલ યોજના તથા શ્રી બાજપાઈ યુવા સ્વરોજગાર યોજના એકત્રિકરણ કરી શ્રી બાજપાઈ બેંકેબલ યોજના તરીકે જાહે કરેલ છે. આ યોજના હેઠળ ઉદ્યોગ ઉપરાંત સેવા અને વેપાર પ્રકારના વ્યવસાય માટે પણ લોનનો સમાવેશ કરાયેલ છે. તેમા મહત્તમ મર્યાદા પ્રત્યેક ઉદ્યોગ અને સેવા પ્રકારના વ્યવસાયો માટે રૂ. ૨ લાખ તથા વેપાર પ્રકારના વ્યવસાયો માટે રૂ. ૧ લાખ નક્કી કરવાનું ઠરાવેલ છે. આ માટે વખતો વખત પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઈલ્સ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

### અ) બાજપાઈ બેંકેબલ યોજનાની શરતો

૧. આ યોજના ગુજરાતના શહેરી અને ગ્રામ્યવિસ્તારના બેરોજગાર યુવાનો / યુવતીઓને લાગુ પડશે.
૨. આ યોજના ૧૮ થી ૫૦ વર્ષની વય ધરાવતી વ્યક્તિને લાગુ પડશે.
૩. ખોડખાપણ ધરાવતા વિકલાંગ / અંધ યુવાન / યુવતી પણ યોજનાનો લાભ લઈ શકશે.
૪. લાભાર્થીનો અભ્યાસ ૪ ધોરણ પાસ હોવો જરૂરી છે. અથવા ખાનગી સંસ્થામાંથી વ્યવસાયને અનુરૂપ ઓછામાં ઓછી ત્રણ માસની તાલીમ લીધેલી હોવી જરૂરી છે. અથવા એક વર્ષના ધંધાને લગતો અનુભવ અથવા વારસાગત કારીગર હોવા જોઈએ. અથવા સરકારમાન્ય સંસ્થામાંથી ધંધાનો અનુરૂપ ઓછામાં ઓછી ત્રણ માસની તાલીમ લીધેલ હોવી જોઈએ.
૫. આ યોજના હેઠળ (૧) કેબીન, ફર્નિચર બનાવવા (૨) સાધન ઓજાર અને મશીનરી ખરીદવા (૩) ઇલેક્ટ્રીક ફીટીંગ માટે (૪) વર્કિંગ કેપીટલ માટે લોન ભલામણ પાત્ર રહેશે.
૬. આ યોજના હેઠળ લાભાર્થીને રાષ્ટ્રીયકૃત બેંક મારફત ધિરાણ મળવાપાત્ર થશે.
૭. આ યોજના હેઠળ ગ્રામ્યવિસ્તારમાં રૂ. ૨૦૦૦૦ સુધી લોન મેળવવા માટે અરજદારે જિલ્લા ગ્રામ વિકાસ એજન્સી અથવા વિસ્તરણ અધિકારી (સહકાર) તાલુકા પંચાયતની કચેરીનો સંપર્ક સાધી ભલામણ કરવાની રહેશે. જેની સબસીડી જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર દ્વારા ચુકવવામાં આવશે.

### બ) સબસીડી

નવી યોજનામાં સાધન ઓજાર અને કાર્યકારી મૂડીની રકમ બંને મળી સબસીડી

પાત્ર રહેશે. ફક્ત કાર્યકારી મૂડી ઉપર સબસીડી મળવાપાત્ર રહેશે નહીં.

નવી યોજના હેઠળ તા. ૧-૪-૨૦૦૧ પછી મંજૂર થયેલ લોન કેસોમાં નીચેના દરે સબસીડી ચુકવવા પાત્ર રહેશે. જ્યારે અગાઉ મંજૂર થયેલ લોન અરજીઓના લાભાર્થીઓને જે તે વખતના પરીપત્ર મુજબ સબસીડી ચુકવવા પાત્ર રહેશે.

૧.	અ.ક.	લોનની રકમ	અ.જ. જાતિ	અ.જાતિ	અન્ય
૧		રૂા. ૨૦૦૦૦ સુધી	૪૦%	૪૦%	૨૫%
૨		રૂા. ૨૦૦૦૦ થી ૧ લાખ	૩૦%	૨૫%	૨૦%
		સુધી			
૨.	ખોડ ખાપણ ધરાવતા વિકલાંગ વ્યક્તિ, અંધ વ્યક્તિ માટે સબસીડીનો દર નીચે મુજબ રહેશે.				
	અ.ક.	લોનની રકમ	વિકલાંગનું પ્રમાણ % માં	સહાયના ધોરણો	
	૧	રૂા. ૨૦૦૦૦ સુધી	૪૦% નીચે વિકલાંગ	૫૦%	
			૪૦% કે તેથી વધુ વિકલાંગ	૫૦%	
	૨	રૂા. ૨૦૦૦૦ થી	૪૦% નીચે વિકલાંગ	૩૦%	
		૧ લાખ સુધી	૪૦% કે તેથી વધુ વિકલાંગ	૪૦%	

#### \* વધુમાં વધુ રૂા. ૩૦૦૦૦/- ની મર્યાદાને આધિન

ઉપરોક્ત સબસીડીના દરમાં મહત્તમ મર્યાદા ઉદ્યોગ, સેવા તેમજ વેપાર માટે નીચે મુજબ રહેશે.

- ૧) ધંધા (વેપાર) ક્ષેત્ર માટે મહત્તમ સહાય રૂા. ૭૫૦૦
- ૨) સેવા ક્ષેત્ર માટે મહત્તમ સહાય રૂા. ૧૦૦૦૦
- ૩) ઉદ્યોગ ક્ષેત્ર માટે મહત્તમ સહાય રૂા. ૨૦૦૦૦

#### ક) જામીનગીરી

રૂા. ૧૦૦૦૦ સુધીની લોનના કિસ્સામાં રીઝર્વ બેન્ક, ના બોર્ડની સુચના મુજબ જામીન લેવાના રહેશે નહીં. જ્યારે વધુ રકમ ઉપર જામીન આપવાના રહેશે. અને લોનથી ઉભી કરાયેલ અસ્કયામતો બેંકોને તારણમાં આપવાની રહેશે.

### ડ) માર્જન મની

રીઝર્વેન્ડ ઓફ ઈન્ડિયા ના બોર્ડની માર્ગદર્શક સુચના અનુસાર આપવાની રહેશે.

### ઈ) વ્યાજનો દર

જે તે સમયે બેંકો દ્વારા નક્કી કરવામાં આવેલ દરે લોન અપાશે.

### ફ) લોનની પરત ભરપાઈ

૧) લોનના હપ્તા ધિરાણ આપ્યાના માસ બાદ લોનને અનુરૂપ શરૂ કરવાના રહેશે. જે ત્રણ થી પાંચ વર્ષની મુદતમાં બેંક નક્કી કરે તે પ્રમાણે નિયમીત ભરપાઈ કરવાની રહેશે.

૨) બેંકે નક્કી કરેલ સમય અથવા લોનની રકમના હપ્તા પૂરા ન થાય તો, આ બે માંથી જે વધુમાં વધુ હોય ત્યાં સુધી નહીં તો જમીન મહેસુલ રાહે વસુલાત કરવામાં આવશે. અથવા જરૂર જણાય તો લાભાર્થી સામે નિયમ મુજબ કાર્યવાહી કરવામાં આવશે.

- \* અરજદારે અરજીપત્રક સાથે નીચે જણાવેલ વિગતે સાધનિક કાગળો બે બે નકલમાં ખરાઈ કરી આપવાના રહેશે.
- \* અરજીફોર્મ બે નકલમાં ફોટા સાથે રજૂ કરવાના રહેશે.
- \* જે તે પ્રવૃત્તિ/ધંધાની જાણકારીનો માન્ય દાખલો
- \* ધંધા/ઉદ્યોગના સ્થળનો આધાર
- \* ખરીદવાના સાધન, ઓજાર, કાચા માલના ભાવપત્રકો સેલટેક્ષ ધરાવતા માન્ય વિકેતાના
- \* અરજદારની ઉંમર તથા અભ્યાસબાબતે સ્કુલ લિવીંગ સર્ટિફિકેટની નકલ
- \* અરજદારની જાતિનો દાખલો
- \* રેશનકાર્ડની નકલ
- \* ધંધાને અનુરૂપ જરૂરી લાયસન્સ વગેરેનો આધાર
- \* ઇલેક્ટ્રીક જોડાણ અંગેનો આધાર
- \* રૂા. ૧૦૦૦૦ થી વધુ લોનની માંગણી માટે બ જમીનની મિલકતના આધાર
- \* સરકારશ્રીએ નક્કી કરેલ જરૂરી અરજદાર એકરાર નામુ.
- \* અરજદાર શારીરીક ખોડ ખાપણ ધરાવતા હોય તો સરકારી હોસ્પીટલના નિયત પ્રમાણપત્રની નકલ.
- \* અરજદાર વિધવા ત્યકતા હોય તો તે અંગેનો આધાર.

## ૨.૨.૨ શિક્ષિત બેરોજગારો માટે વડાપ્રધાનશ્રીની રોજગાર યોજના

આ યોજના તા. ૧૫-૮-૯૩ ના રોજ વડા પ્રધાનશ્રી દ્વારા જાહેર કરવામાં આવેલ છે. આથી તેને પ્રાઈમ મીનીસ્ટરર્સ રોજગાર યોજના પી.એમ.આર.વાય. તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ યોજનાનો મુખ્ય

હેતુ :— શિક્ષિત બેરોજગારોને લોન સહાય મંજૂર કરી તેઓને વિવિધ રોજગાર પ્રવૃત્તિઓમાં જોડી રોજગારી પૂરી પાડવાનો છે.

પાત્રતા :— લાભાર્થી નીચે મુજબની લાયકાતો પરિપૂર્ણ કરતુ હોવુ જરૂરી છે.

- (૧) અરજદારે ૧૪ વર્ષ પુરા કરેલ હોવા જોઈએ (અરજી કર્યાની તારીખે) અથવા તો અનુસૂચિત જાતિ અનુ. જ. જાતિ મહિલા, શારીરીક અપંગ તથા એક્સ સર્વિસમેનના ઉમેદવારોની ૪૫ વર્ષથી વધુ ઉંમર ન હોવી જોઈએ.
- (૨) અરજદારે છ માસથી ઓછો ન હોય તેટલા સમયનો સરકારમાન્ય ટેકનિકલ કાર્ષ કરેલ હોવો જોઈએ.
- (૩) અરજદારના કુટુંબની કુલ વ્ષિક આવક ૪૦ હજાર સુધીની હોવી જોઈએ. આ હેતુ માટે કુટુંબ એટલે લાભાર્થીના પત્ની, પત્નિ અને માતા — પિતા ગણવાના છે.
- (૪) અરજદાર ઓછામાં ઓછા ૩ વર્ષ જે તે જિલ્લાનો રહેવાસી હોવો જોઈએ.

### \* યોજનાના કેટલાક અન્ય પાસા

- (૧) પ્રોજેક્ટ કોસ્ટ : વ્યતિગત કિસ્સામાં ઉદ્યોગ સેવા પ્રવૃત્તિ માટે રૂા. ૨ લાખની મર્યાદા છે. જ્યારે વેપારી પ્રવૃત્તિ માટે રૂા. ૧ લાખની મર્યાદા લાગુ પડે છે. જરૂરી પાત્રતા ધરાવનાર ૧ થી વધુ અરજદારો ભાગીદારીમાં જોડાશે તો એક અરજદાર દીઠ વધુમાં વધુ ૨ લાખનું બેંક ધિરાણ આ યોજના અંતર્ગત ઉપર જણાવ્યા મુજબ મળી શકશે.
- (૨) ધિરાણપાત્રતા : આ યોજના અંતર્ગત કોઈપણ પોષણક્ષમ બને તેવા ઉદ્યોગ, સેવા, વેપાર પ્રકારની પ્રવૃત્તિ ધિરાણપાત્ર ગણાશે.
- (૩) માર્જનમની : ઉદ્યોગ કરનારે પ્રોજેક્ટની કુલ કિંમતના નિયમ મુજબ માર્જન મની ની રકમ ભરવાની રહેશે. આ અંગેની લોન કંપોઝીટ લોન તરીકે બેંક તરફથી આપવામાં આવશે. આ લોનનો વ્યાજનો દર રીઝર્વબેંક ઓફ ઈન્ડિયા વખતો વખત નક્કી કરે તે પ્રમાણેનો રહેશે. અને ફેરફારને આધિન રહેશે.

- (૪) જામીનગીરી : આ યોજના હેઠળ બેંક ધિરાણ સામે કોઈપણ પ્રકારની જામીનગીરી ની જરૂરીયાત રહેશે નહીં. પણ ફક્ત ઉભીકરાયેલ મિલ્કત બેંકના હાઈપોથીકેશન / મોર્ટગેજ / પ્લેજ હેઠળ રહેશે.
- (૫) સબસીડી : આ યોજના હેઠળ કઅન્દ્ર સરકાર તરફથી પ્રોજેક્ટની કુલ કિંમત ના ૧૫% લેખે પરંતુ લાભાર્થી દીઠ વધુમાં વધુ રૂા. ૭૫૦૦ ની મહત્તમ મર્યાદામાં સબસીડી આપવામાં આવશે. જો એક કરતા વધુ ઉદ્યોગ સાહસિકોએ ભાગીદારીમાં પ્રોજેક્ટ ઉભો કરેલ હશે તો દરેક ભાગીદાર અલગ અલગ રીતે તેના પ્રોજેક્ટ કોસ્ટના હિસ્સાના (દરેક ભાગીદાર દીઠ) વધુમાં વધુ રૂા. ૭૫૦૦ ની મર્યાદામાં સબસીડીને પાત્ર થશે. રાજ્ય સરકારશ્રી તરફથી બાજપાઈ બેંકેબલ યોજના હેઠળ મળવાપાત્ર વધારાની તફાવત સબસીડીની રકમ સામે દરે બાજપાઈ બેંકેબલ યોજનામાં આવરી લેવાયેલ માન્ય પ્રવૃત્તિઓ માટે મળવાપાત્ર થશે. જે પ્રવૃત્તિઓ બાજપાઈ બેંકેબલ યોજના હેઠળ આવરી લેવાયેલ નહીં હોય, તેને રાજ્ય સરકારશ્રીની વધારાની તફાવત સબસીડી મળવાપાત્ર થશે નહીં.
- (૬) વસૂલાત : પ્રારંભિક શરૂઆતના ૬ થી ૧૮ માસના મોનેટોરિયમ સમય બાદ ૩ થી ૫ વર્ષના ગાળામાં બેંક નક્કી કરે તે રીતે લોનની રકમ હપ્તાઓમાં પરત ચૂકવવાની રહેશે.
- (૭) તાલીમ : બેંક તરફથી સૈધાંતિક રીતે લોનની મંજૂરી મળ્યા બાદ ઉદ્યોગ સાહસિકે ફરજિયાત તાલીમ લેવાની રહેશે. આ તાલીમનું આયોજન જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર કરશે. તાલીમ દરમ્યાન તાલીમાર્થીઓને નિયમ અનુસાર સ્ટાયપેન્ડ ચૂકવવામાં આવશે. સી.ઈ.ડી ના તાલીમાર્થીઓને મુક્તિ મળવાપાત્ર રહેશે.
- (૮) લોન મેળવવાની પ્રક્રિયા : આ યોજના હેઠળ લોન મેળવવા ઈચ્છતા અરજદારો વિના મૂલ્યે અરજીફોર્મ અને જરૂરી વિગતો જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રની કચેરીમાંથી મેળવી શકશે. લોન અરજીફોર્મ સંપૂર્ણ રીતે ભરીને જરૂરી દસ્તાવેજો સાથે જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રની કચેરીમાં બે નકલમાં રજૂ કરવાના રહેશે.

અરજદાર તરફથી રજૂ કરવામાં આવેલ લોન માટેની અરજીને ધ્યાનમાં લઈ ચકાસણી માટે અરજદારોને જિલ્લા મુલાકાત માટે ટાસ્ક ફોર્સ કમિટી સમક્ષ બોલાવવામાં આવશે. કમિટી રજૂ કરેલ પ્રોજેક્ટને ધ્યાને લઈ યોગ્ય કિસ્સાઓમાં ભલામણ કરશે. અને બેંકો દ્વારા યોગ્ય કિસ્સાઓમાં અરજદારને ધિરાણ આપવામાં આવશે.

\* વડાપ્રધાનની રોજગાર યોજના અન્વયે અરજીફોર્મ સથે રજૂ કરવાના સાધનિક આધારો :

(દરેક અરજી બે નકલમાં)

- ૧ ઉંમરનો દાખલો (સ્કૂલ લિવીંગ સર્ટિફિકેટ)
- ૨ ધો. ૮ પાસ હોવાનો આધાર
- ૩ વાર્ષિક આવક અંગે કરેલ સોગંદનામું (નમુનો ફોર્મમાં સામેલ છે)
- ૪ પાસપોર્ટ સાઈઝના બે ફોટા
- ૫ સળંગ ત્રણ વર્ષથી જિલ્લામાં રહેતા હોવાનો પુરાવો (રેશનકાર્ડ)
- ૬ પ્રોજેક્ટ મુજબના જરૂરી કોટેશન (ભાવપત્રકો) સેલ્સટેક્સ નંબરવાળા
- ૭ પ્રોજેક્ટ રિપોર્ટ
- ૮ સુચિત ઉદ્યોગ સેવા, વેપારીની પ્રવૃત્તિ કરવા માટેના સ્થળનો પુરાવો, ભાડા ચિઠ્ઠી, ભાડા પહોંચ, વેરા ભર્યાની પાવતી, સંમતિ પત્રક વગેરે
- ૯ ભાગીદારીના કિસ્સામાં પર્ટનરશીપ ડીડ
- ૧૦ ઉદ્યોગમાં જો વિજળી વપરાશ કરવાની હોય તો વીજ જોડાણ મળ્યાનો કે વિજળી જોડાણ મેળવવા માટે કરેલ અરજી અંગેનો આધાર કે પુરાવો.
- ૧૧ ધંધાને લગતો જ્યાં અનુભવ મેળવેલ હોય તેનો દાખલો અથવા તાલીમ સર્ટિફિકેટ.

### ૨.૨.૩ સાધન ઓજાર સ્વરૂપે સહાય આપવાની માનવ કલ્યાણ યોજના

સ્વરોજગાર પ્રવૃત્તિમાં રોકાયેલ અને સમાજના અત્યંત ગરીબ અને નબળા ગરીબી રેખા હેઠળ જીવતા વર્ગની વ્યક્તિઓ જેવી કે ઝાડ નીચે, ખુલ્લી જગ્યાઓમાં કારીગર તરીકે અથવા વેપાર કરી રોજી મેળવે છે. અને મજૂરી મેળવે છે. જેમ કે શાકભાજી વેંચનાર, ચા ની લારી ચલાવનાર, હાથ લારી દ્વારા માલ સામાનની હેરા ફેરી કરનાર, છાપા વેંચતા ફેરીયા, પાન બીડી વાળા વગેરે જેવા પોતાની આજીવિકામાં વધારો કરી શકે તે આશયથી સાધનના સ્વરૂપમાં નાણાકીય સહાય આપવાની યોજના છે. આ યોજનામાં જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર મારફતે રૂા. ૧૭૦૦ સુધીની તા. ૨૪-૯-૯૯ ના ઠરાવ અન્વયે સાધનના સ્વરૂપમાં સહાય આપવામાં આવે છે. જેમા જુદા જુદા ફેરિયાઓનો ધંધો – છાપા વેંચનાર જેવા કુલ ૪૪ વ્યવસાય નકકી કરવામાં આવેલ છે. જેની યાદી નીચે મુજબ છે.



ક્રમ	ધંધાનુ નામ	ક્રમ	ધંધાનુ નામ
૧	ફેરિયાનો ધંધો	૨૩	કપડા રીપેર કરનાર, વેંચનાર
૨	છાપા વેંચનાર	૨૪	તોરણ અને બીજી ઘરગથ્થુ ચીજો વેંચનાર
૩	શાકભાજી – ફળ વેંચનાર	૨૫	ઈલેક્ટ્રોનિક વસ્તુઓ રીપેર કરનાર
૪	પાન બીડીની દુકાન	૨૬	સૂડી, ચપ્પા બનાવનાર
૫	સાયકલ રીપેરીંગ	૨૭	પેઈન્ટર
૬	છત્રી રીપેરીંગ	૨૮	હજામ (વાળંદ)
૭	વાયરમેન	૨૯	ભવાઈનો ધંધો
૮	પ્લમ્બીંગ	૩૦	ઘોબી કામ
૯	કડિયાકામ	૩૧	લુહારી કામ
૧૦	ચા ની લારી	૩૨	ઢોલ – ત્રાંસા વગાડનાર
૧૧	દૂધ – દહીં વેંચનાર	૩૩	સુથારી કામ
૧૨	ફૂટપાથ પરના પુસ્તકો વેંચનાર	૩૪	ભરતકામ
૧૩	અલ્પાહારી ઠંડા પીણા	૩૫	ઈંડાની લારી
૧૪	કેરોસીનની ફેરી	૩૬	ટીફીન પુરી પાડવાની યોજના
૧૫	કટલરી – હોઝીયરી	૩૭	સ્લીપરની પટ્ટી વેંચનાર
૧૬	મીઠું – ગોળ જેવી વસ્તુઓ વેંચનાર	૩૮	પ્લાસ્ટીકની બનાવટોનું વેંચણ
૧૭	કલાઈ કરનાર	૩૯	મોચી કામ
૧૮	દાંતણ વેંચનાર	૪૦	સૂતરના દોરી દોરડા વેંચનાર
૧૯	કાગળ વીણનાર	૪૧	કુંભારીકામ
૨૦	માલ ભરનાર / લારી ખેંચનાર	૪૨	ઓટો રીપેરીંગ
૨૧	માછલી વેંચનાર	૪૩	ઘડિયાળ રીપેરીંગ
૨૨	રટ્ટી, જૂના કપડા અને પગરખા એકત્ર કરનાર	૪૪	સાવરણી, સુપડા, ટોપલા બનાવનાર

## અરજી ફોર્મ

**૨.૨.૪ શ્રી બાજપાઈ બેંકેબલ / શિક્ષીત બેરોજગાર યુવાનો માટે વડા પ્રધાનશ્રીની રોજગાર યોજના નીચે નાણાંકીય લોન / સહાય મેળવવા માટેનું અરજી ફોર્મ**

પાસપોર્ટ

સાઈઝનો

ફોટો

- ૧ અરજદાર નું નામ :
- ૨ પુરુષ/સ્ત્રી :
- ૩ પિતાનું નામ :
- ઘંઘો :
- ૪ સરનામું :
- અ. કાયમી :
- બ. પત્ર વ્યવહારનું :
- ક. લોન માંગવામાં આવી છે તે જીલ્લામાં છેલ્લા ત્રણ વર્ષ થી સળંગ રહ્યો છે ? (દાખલો આપવો) હા /ના
- ૫ ઉંમરની વિગત :
- અ. જન્મ તારીખ :
- બ. અરજીની તારીખે ઉંમર વર્ષ :
- ૬ લાયકાત :
- અ. કેળવણી વિષયક :
- બ. ટેકનિકલ (તાંત્રિક) :
- નોંધ : જો શૈક્ષણિક લાયકાત આઠ ધોરણ (પાસ અથવા નાપાસ) અથવા આઈ.ટી.આઈ. પાસ અથવા છ માસથી ઓછો ન હોય તેટલા સમયનો સરકારી તાંત્રિક કોર્સ કર્યા હોય તો તેનો દાખલો આપવો.

- ૭ જો કોઈ તાલીમ લીધી હોય તો સંસ્થાનું નામ અને સમય જણાવવા
- ૮ અરજદાર બેરોજગાર છે ?  
જો હા હોય તો રોજગાર વિનીમય કચેરી માં નામ નોંધાવ્યું છે ? (રજીસ્ટ્રેશન નંબર અને તારીખ જણાવો.)
- ૯ જો અરજદાર અનુસુચિત જાતી / અનુસુચિત જન જાતી સા. શૈ. પછાત જાતિનો હોય તે જણાવો(દાખલો સામેલ કરવો):
- ૧૦ ઉદ્યોગ/સેવા/વેપાર ધંધાનો પ્રકાર :  
(સૂચિત ધંધો શરૂ કરવાનો છે તે જણાવો. પ્રોજેક્ટની વિગતો આપો)
- ૧૧ આ લાઈનનો પૂર્વ અનુભવ છે ?  
(અનુભવ હોય તો દાખલો સામેલ કરવો)
- ૧૨ કોલમ ૧૦ માં શરૂ કરવા ધારેલા ધંધાનું સ્થળ પુરૂ સરનામું જણાવો :
- ૧૩ કુટુંબની વાર્ષિક આવક :  
(નોંધ : જો આવક રૂ. ૪૦૦૦૦ થી નીચે હોય તો આપેલ નમુના પ્રમાણે સોગંદનામું આપવું)(બેંકેબલ યોજનામાં લાગુ પડતું નથી)
- ૧૪ લોન માટે કરેલી માંગણીની રકમ :  
અ. યંત્ર સામગ્રી અને સાધનો માટે : રૂ.  
બ. અન્ય સ્થાયી અસ્કયામત માટે : રૂ.  
ક. કામકાજ ભંડોળ માટે : રૂ.  
કુલ : રૂ.
- ૧૫ રોકાણ કરવાની સૂચિત માર્જન મનીની રકમ રૂ.  
(વડાપ્રધાનશ્રીની રોજગાર યોજનાના કેસમાં લાગુ પડે છે)
- ૧૬ (અ) કોઈ બેન્ક અથવા રાજ્ય કે કેન્દ્રની નાણાંકીય સંસ્થા દ્વારા લોન લીધી છે ?  
(બ) જો હા હોય, તો તમામ હપ્તા રૂકતે કરેલ છે ?  
(ક) જો ના હોય તો કેટલી રકમ કઈ સંસ્થાની બાકી છે ?
- ૧૭ જામીનની વિગત : (બેંકેબલ યોજનાના કેસમાં લાગુ પડે છે)  
(બે જામીનની વિગતો આપવી)

અ ૧. નામ :

૨. સરનામું :

૩. ધંધો :

૪. સ્થાવર મિલ્કત :

૫. લીધેલ કરજ :

૧૮ (૧) કઈ બેંક પાસેથી લોન લેવાનું અનુકુળ છે ?

(૧) બેંકનું નામ :

(૨) શાખા :

૧૯ (૨) લોન ભરપાઈ કરવા અંગે

(૧) હપ્તાની રકમ :

(૨) હપ્તાની મુદત :

સપ્તાહિક / માસિક / ત્રિમાસિક / છ માસિક / વાર્ષિક

૨૦ (૩) લોન મળ્યા બાદ હપ્તો ક્યારથી શરૂ થશે ?

સપ્તાહિક / માસિક / ત્રિમાસિક / છ માસિક / વાર્ષિક

હું / અમે પ્રમાણિત કરૂ છું / કરીએ છીએ કે મે / અમોએ આપેલી બધી માહિતી સાચી છે. મારા / અમારા એકમ માટે કોઈ બેંક પાસેથી નાણા ધિરાણ લેવાની મે / અમે કશી ગોઠવણ કરી નથી. મારી / અમારી સામે કશું કાયદેસરનું પગલું લેવામાં આવ્યું નથી / લેવાઈ રહ્યું નથી. મારી / અમારી અરજી સંબંધમાં તમને જોઈતી બીજી બધી માહિતી હું / અમે પુરી પાડીશ / પાડીશું. આ માહિતી તમે / તમને યોગ્ય લાગે એ સંસ્થાને આપી લઈ શકશો અને તમે / તમારા પ્રતિનિધીઓ / રીઝર્વ બેંક ઓફ ઈન્ડિયાના પ્રતિનિધીઓ અને તમે જેને સતા આપી હોય એવી બીજી કોઈ પણ એજન્સી અમારી ફેક્ટરીમાં અને ધંધાના સ્થળે અમારી અસ્કયામતો, હિસાબના ચોપડા વગેરે ગમે ત્યારે તપાસી જોઈ શકશો.

સ્થળ :

તારીખ :

અરજદારની સહી

સાક્ષીની સહી :

પુરું નામ :

સરનામું :

## સંમતિ પત્ર (બેંકેબલ યોજનામાં ભાગ પડે છે.)

આથી અમો નીચે સહી કરનાર ખાત્રી આપીએ છીએ કે શ્રી .....  
 ..... રહે. .... ગામ  
 ..... તાલુકો ..... જિલ્લો  
 ..... એ ..... કુટિર  
 ઉદ્યોગ માટે રૂા. .... ની પબ્લીક સેક્ટર બેંક મારફતે લોનની  
 માગણી કરેલ છે. તેના તેટલી રકમના જામીન થવા અમે સંમતિ આપીએ છીએ.

આજ તારીખ :

જામીનોના પુરા નામ અને સરનામા	જામીનોની સહી
(૧)	(૧)
(૨)	(૨)

સાક્ષીની સહી :

(૧)  
(૨)

નોંધ : ઉપરોક્ત અરજી દરેક બાબતોએ સંપૂર્ણ ભરીને બે નકલમાં નીચે જણાવેલા જરૂરી કાગળો  
 પણ બે નકલમાં (પ્રમાણિત કરાવીને) રજુ કરવાના રહેશે.

- (૧) સળંગ ત્રણ વર્ષથી રહેતા હોવાનો પુરાવો.
- (૨) પ્રોજેક્ટ રીપોર્ટ (ઘંઘાની રૂપરેખા)
- (૩) પ્રોજેક્ટ મુજબના જરૂરી ભાવ પત્રકો
- (૪) સુચિત ઉદ્યોગ – વેપાર – સેવાના ઘંઘા માટેના સ્થળનો પુરાવો અને વીજળી  
 વપરાશ કરવાની હોય તો તેનો પુરાવો.
- (૫) પાસપોર્ટ સાઈઝના બે ફોટોગ્રાફ
- (૬) ભાગીદારીના કિસ્સામાં પાર્ટનરશીપ ડીડ
- (૭) જો અરજદારની ઉંમર ૩૫ વર્ષથી ઓછી હોય અને વડાપ્રધાનશ્રીના રોજગાર  
 યોજના અંતર્ગત લાભ મેળવવાના હોય તો,  
 (૧) અરજદારનો ઉંમરનો દાખલો

- (૨) ધોરણ - ૮ (પાસ અથવા નાપાસ) અથવા આઈ.ટી.આઈ. પાસ અથવા છ માસથી ઓછો ન હોય તેટલા સમયનો તાંત્રિક તાલીમ કોર્સનો દાખલો.
- (૩) વાર્ષિક આવકનું પ્રમાણપત્ર (અધિકૃત સત્તાધીશનું પ્રમાણપત્ર)
- (૮) સોગંધનામું (નમુના મુજબ રૂ. ૨૦ ના નોન જયુડીશીયલ સ્ટેમ્પ ઉપર)  
લોનની અરજીના ફોર્મ અંગે માર્ગદર્શિક સુચનાઓ.

### અ) બેંકેબલ યોજના

આ યોજના હેઠળ રૂ. ૧૦૦૦૦ સુધી લોન મેળવવા માટે ગ્રામ્ય વિસ્તારના અરજદારોએ જિલ્લા ગ્રામ વિકાસ એજન્સી અથવા વિસ્તરણ અધિકારી (સહકાર) તાલુકા પંચાયત કચેરીનો સંપર્ક સાધવાનો રહેશે. જ્યારે રૂ. ૧૦૦૦૦ થી વધુ રકમનું ધિરાણ મેળવવા માગતા લાભાર્થીઓએ જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રનો સંપર્ક કરવાનો રહેશે. અરજી ફોર્મ જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર જિલ્લા રોજગાર કચેરી, તાલુકા કક્ષાએ તાલુકા વિકાસ અધિકારીની કચેરી, તાલુકા પંચાયત, સરકારી તાલીમ સંસ્થાઓ તથા ખાતા હસ્તકના પ્રાદેશિક તાલીમ કેન્દ્રો અને તાલીમ સહ ઉત્પાદન કેન્દ્રો મારફતે ઉપલબ્ધ થશે.

આ અંગે અરજી ફોર્મ સાથે અરજદારે નીચેની વિગતો ર નકલમાં રજુ કરવાની રહેશે.

- ૧ જે તે પ્રવૃત્તિ / ધંધાની જાણકારીનો દાખલો
- ૨ ધંધાના / ઉદ્યોગના સ્થળનો આધાર (ભાડા ચીઠ્ઠી, મકાન વેરાની પહોંચ)
- ૩ ખરીદવાના સાધન / ઓજાર (મશીનરી) ના ભાવપત્રકો (સેલટેક્સ નંબર ધરાવતા વેપારી / માન્ય વિક્રેતા)
- ૪ ઉંમરનો દાખલો / સ્કુલ લિવિંગ સર્ટિફિકેટ ની નકલ (૧૮ થી ૫૦ વર્ષની ની નીચે ઉંમર હોવી જરૂરી)
- ૫ લોનની માંગણીની રકમ રૂ. ૧૦૦૦૦ થી વધુ હોય તો જામીનની મિલકતના પુરાવા (રાજ્યની બેંકેબલ યોજના માટે)
- ૬ રેશન કાર્ડની નકલ
- ૭ પ્રોજેક્ટ રીપોર્ટ
- ૮ અરજદારનો જાતિ અંગેનો દાખલો (અનુ. જાતી કે અનુ. જન જાતી)
- ૯ ઈલેક્ટ્રીક જોડાણ જરૂરી હોય તો તેના પુરાવા

૧૦ અરજદારના બે ફોટા

બ. વડાપ્રધાનશ્રીની રોજગાર યોજના

જે લાભાર્થી પી. એમ. આર. વાય. યોજના હેઠળ લાયકાત ધરાવતા હશે તેઓને પી. એમ. આર. વાય. યોજના હેઠળ પ્રથમ લેવામાં આવશે. આવા શિક્ષીત બેરોજગાર લાભાર્થીઓને પ્રથમ વડાપ્રધાનશ્રી ની રોજગાર યોજના હેઠળ જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર દ્વારા તેનું ફોર્મ સ્વીકારવામાં આવશે. ત્યાર બાદ જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર દ્વારા ફોર્મની ચકાસણી કરી, જે લાભાર્થીઓએ અરજ સાથે જરૂરી તમામ સાધનિક કાગળો / પુરાવાઓ રજુ કરેલ હશે. તેઓની અરજ ટાસ્ક ફોર્સ કમિટી સમક્ષ મુકવામાં આવશે. અને અરજદારે ટાસ્ક ફોર્સ કમિટી સમક્ષ પોતાના ખર્ચે ઈન્ટરવ્યુમાં હાજર થવાનું રહેશે. ઈન્ટરવ્યુ બાદ કમિટીએ મંજૂર કરેલ અરજ બેંકને ભલામણ કરવામાં આવશે અને કેન્દ્ર દ્વારા ભલામણ થયેલ અરજ બેંકે મંજૂર કર્યા બાદ લાભાર્થીને ૨ (બે) અઠવાડીયાની જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર દ્વારા લેવાનાર તાલીમ ફરજિયાત લેવી પડશે. આ તાલીમ દરમિયાન લાભાર્થીને માસિક રૂા. ૩૦૦ લેખે સ્ટાઈપેન્ડ ચૂકવવામાં આવશે. તાલીમ લીધા બાદ બેંક દ્વારા લાભાર્થીને મંજૂર થયેલ લોનનું ચુકવણુ કરવામાં આવશે.

રૂા. ૨૦ ના નોન જયુડીશીયલ સ્ટેમ્પ પેપર ઉપર નીચે મુજબનું સોગંદનામું સમક્ષ અધિકારી રૂબરૂ કરવાનું છે.

**-:: સોગંદનામું ::-**

હું ..... તે શ્રી  
..... નો પુત્ર / પુત્રી / પતિ રહેવાસી  
..... મુ. .... તાલુકો .....  
જિલ્લો ..... આથી સોગંદપૂર્વક નીચેની વિગત જાહેર કરું છું.

- ૧ હું બેરોજગાર છું.
- ૨ હું પ્રોજેક્ટ માટે સ્વ મૂડી ઉભી કરી શકું તેવી સ્થિતિમાં નથી.
- ૩ હું આ વિસ્તાર / સરનામું ..... નો છેલ્લા  
..... વર્ષ થી કાયમી રહેવાસી છું.
- ૪ માફ કુટુંબ કે જેમા મારા / મારી પતિ / પત્નિ અને માતા પિતાનો સમાવેશ થાય છે. તે તમામનો પગાર, ખેતીવાડી, ધંધો, મકાન, ભાડુ, વ્યાજ, પેન્શન, વિગેરેની મળીને કુલ

વાર્ષિક આવક રૂા..... થી વધુ નથી.

- ૫ હું કોઈપણ પ્રકારની રાષ્ટ્રીયકૃત બેંક / સહકારી બેંક / નાણાકીય સંસ્થાના લોન હપ્તાઓ ચુકવવામાં મુદત વીતી બાકીદાર નથી.
- ૬ શિક્ષીત બેરોજગારને વડાપ્રધાનશ્રીની રોજગાર અંગે લાભ આપવાના નિયમોનું પાલન કરવાની ખાત્રી આપુ છુ.
- ૭ જરૂર પડશે ત્યારે બેંક / સરકારને જરૂરી પ્રગતિ રીપોર્ટ આપીશ.

મારી પુરેપુરી માન્યતા અને જાણકારીના આધારે ખાત્રીપૂર્વક સાબિતિ આપુ છુ કે ઉપરની તમામ માહિતી / વિગતો ખરી અને સાચી છે. અને તેમા કાંઈ જ છુપાવ્યુ નથી.

તારીખ :

સોગંદ લેનારની સહી.

સાબીતી (વેરીફિકેશન)

રૂબરૂ

અધિકૃત એકજી. મેજસ્ટ્રેટ

## ૨.૩ ભારત સરકાર દ્વારા વણકરોને અપાતી સહાયક યોજના

### ૨.૩.૧ પેકેજ યોજના

પેકેજ યોજના હેઠળ ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓને નાણાકીય સહાય આપવાની યોજના ૧૯૮૦ – ૮૧ થી શરૂ કરવામાં આવેલ છે. જેમા તમામ પ્રકારની ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. આ યોજનામાં નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે નાણાકીય સહાય આપવામાં આવે છે.

- ૧) શેરફાળો : શેર ભાગીદારી : મંડળીઓને સરકારી શેર ભાગીદારી ભરપાઈ થયેલ શેર ભંડોળના ૩૫% જેટલા આપવામાં આવે છે.
- ૨) સભાસદોને શેર લોન : મંડળીઓના સભ્યોને રૂા. ૧૦૦ શેરના શેર ખરીદવા માટે રૂા. ૧૦૦ ની સામે રૂા. ૭૦ ની લોન રૂા. ૭૦૦ ની મર્યાદામાં ૧૦ શેર ખરીદવા શેર લોન આપવામાં આવે છે.
- ૩) વહીવટી સહાય : કાર્યક્ષમ મેનેજરની નિમણૂંક માટે વાર્ષિક રૂા. ૧૦૦૦૦ સુધીની મર્યાદામાં પ્રથમ ૩ વર્ષ સુધી સહાય આપવામાં આવે છે.
- ૪) પ્રાથમિક અને મુળભુત જરૂરિયાતો માટે લોન અને વ્યાજ સબસીડી
- ૫) કામકાજના ભંડોળ માટે લોન અને સબસીડી મંડળીઓને કાર્યકારી ભંડોળ માટે ભરપાઈ



થયેલા ભંડોળના ૩૫% સુધી રોકડ શાખ અને તે ઉપરનો બેંકનો વ્યાજની ૬% સહાય.

- ૬) સહકારી મંડળી કોઈ કારણસર સ્થગીત થાય તો તેને પુનઃ જીવિત કરવા રીઝર્વ ફંડ સહાય અને લોન આપવામાં આવે છે.
- ૭) સહકારી મંડળીના ઉત્પાદનના વેંચાણ માટે રીબેટ, મેળામાં ભાગ લેવા નિદર્શન અને પ્રદર્શન માટે સહાય.

#### \* વર્કશોડ / સાધન ઓજાર સબસીડી

મંડળીઓને ગોડાઉન બાંધકામ માટે અને સાધન ઓજાર વસાવવા જો લોન મેળવે તો તેની સામે રૂા. ૭૫૦૦૦ ની મર્યાદામાં ૫૦% સહાય આપવામાં આવે છે.

#### \* સાધન ઓજાર સહાય

વણકર સહકારી મંડળીઓના સભાસદોને સાધનો ખરીદવા માટે જે લોન મેળવેલ હોય તેના ૭૫% સહાય આપવામાં આવે છે.

#### \* વેચાણ પરનું વળતર

હાથશાળ કાપડના વેંચાણ ઉપર ૫% સહાય આપવામાં આવે છે.

હાથશાળ કાપડના વેંચાણ માટે લોકલ ફેરિયાઓને ફેરિયા દીઠ રૂા. ૧૦૦ ની માસીક સહાય ત્રણ વર્ષ સુધી આપવામાં આવે છે.

#### \* માર્જનમની સહાય

સંકુલની પ્રવૃત્તિ માટે જરૂરી વિવિધ હેતુ માટે જેવા કે માલના વેંચાણ કેન્દ્ર સ્થાપવા જરૂરી સાધન સામગ્રી ખરીદવા, સુધારેલી ટેકનોલોજી અપનાવતી તાલીમની વ્યવસ્થા કરવી, વર્કશોડ બાંધવા વગેરે હેતુઓ માટે તૈયાર કરવામાં આવેલા નાણાકીય સંસ્થાઓને મંજૂર કરેલા પ્રોજેક્ટમાં નાબાઈની યોજના અન્વયે જરૂરી માર્જનમની રકમ મળવાપાત્ર રહેશે. આ રકમ સંકુલ દીઠ પ્રોજેક્ટ કોસ્ટના ૨૦% પરંતુ મહત્તમ મર્યાદા રૂપિયા ૧ લાખ મળવાપાત્ર રહેશે.

નોડલ એજન્સીને સંકુલના વિકાસ માટે નીચે મુજબની સહાયતાઓ મળવાપાત્ર

રહેશે.

**\* પ્રોત્સાહન યોજના**

**૧) માર્કેટીંગ વિકાસ માટે**

સંસ્થાના ઉત્પાદન વેંચાણના આધારે સંકુલના કાર્યરત થયેલી ૧ વર્ષ પછી તેના ગત વર્ષના ટર્ન ઓવરના થયેલા વધારાની રકમના ૫% જેટલી રકમ તેના માર્કેટીંગના વિકાસ માટે પ્રોત્સાહન તરીકે મળવાપાત્ર રહે છે.

**૨) શ્રેષ્ઠ સંકુલ માટે**

તથા નિકાસ વૃદ્ધિ માટે પ્રોત્સાહન : ગ્રામોદ્યોગ વિકાસ યોજના હેઠળ આવરી લેવાયા હોય તે પૈકી શ્રેષ્ઠ બે સંકુલોને ઈનામ તરીકે રૂા. ૨૫૦૦૦ પ્રથમ આવનાર માટે તથા રૂા. ૧૫૦૦૦ બીજા ક્રમે આવનાર સંકુલને રૂા. ૧૦૦૦૦ ઈનામ મળવાપાત્ર રહેશે. આ ઉપરાંત સંકુલ જે વિદેશી નિકાસ અંગેની કામગીરી કરતા હોય તે કામગીરી ધ્યાનમાં રાખીને પ્રથમ રૂા. ૧૦૦૦૦ અને બીજા ક્રમે આવનારને રૂા. ૫૦૦૦ નું ઈનામ મળવાપાત્ર રહેશે.

**૨.૩.૨ વિમો અને કારીગર કલ્યાણ યોજના :**

સંકુલ દ્વારા આવરી લેવાયેલ કારીગરોને જીવન વિમા હેઠ્ય કારીગર દીઠ રૂા. ૫૦ વાર્ષિકની મર્યાદામાં વિમાના પ્રિમીયમની રકમ મળવાપાત્ર રહેશે. પરંતુ આ રકમ વિમા માટેના કારીગર દીઠ ૫૦% ની મર્યાદામાં રહેશે. આ યોજનામાં આવરી લેવાયેલ કારીગરોને જે તે યોજના હેઠ્ય કેન્દ્ર સરકારની સહાય નીચે રૂા. ૧૦૦૦૦ સુધીના જીવન વિમાનો લાભ વગરનો ન હોય તેવા કારીગરોને જ આવરી લેવાના રહેશે.

**અ) તાલીમ**

સંકુલ મારફતે આવરી લેવાયેલ ગ્રામ્ય કારીગરોને તેમની કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરવા નવિન ટેકનોલોજીનું જ્ઞાન આપવા તથા તેમના માલની ગુણવત્તા સુધારવાના હેતુથી નોડલ સંસ્થા મારફતે તાલીમ કાર્યક્રમો યોજવા સ્થળપર નિર્દેશ જેવા કાર્યક્રમો યોજવા તથા અન્ય જરૂર જણાય તેવી વ્યવસ્થા કરવા સંકુલ દીઠ રૂા. ૨૫૦૦૦ ની મર્યાદામાં સંબંધિત નોડલ સંસ્થા મારફત સહાય મળવાપાત્ર રહેશે.

**બ) ડિઝાઇન અને ટેકનોલોજીની સુધારણા**

સંકુલની કામગીરીના સંદર્ભમાં ઉત્પાદનની ગુણવત્તા તથા સુધારેલ ટેકનોલોજીનો

ઉપયોગ કરવા નવી ડિઝાઈન તૈયાર કરવી, અગર અન્ય સંસ્થા દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ ડિઝાઈનનો ઉપયોગ કરવા વગેરે હેતુઓ માટે સંબંધિત નોડલ સંસ્થા દ્વારા આવીર લેવાયેલ સંકુલ દીઠ રૂ. ૨૫૦૦૦ ની મર્યાદામાં સહાય ચૂકવવામાં આવે છે.

### ક) માર્કેટીંગ

સંકુલના ઉત્પાદન થયેલા માલના વેંચાણ માટે નોડલ એજન્સી દ્વારા કરાયેલ દરખાસ્તના આધારે વેંચાણના પ્રચાર માટે, જાહેરમાં બજાર સંશોધન વેંચાણ કેન્દ્ર શરૂ કરવા આવરી લેવાયેલ સંકુલોને રૂ. ૫૦૦૦ મર્યાદા માં સહાય મળવાપાત્ર છે.

### \* હાથશાળ ઉદ્યોગની યોજના

ગુજરાત રાજ્યમાં ખેતી પછી વધુમાં વધુ રોજી આપતો ઉદ્યોગ એ હાથશાળ ઉદ્યોગ છે. આ ઉદ્યોગમાં મુખ્યત્વે અનુસૂચિત જાતિના વણકર લોકો રોકાયેલ છે. આ ઉદ્યોગોનો ઉત્તરોત્તર વિકાસ થાય તે હેતુથી આ જાતિના લોકોની ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીને ઉદાર ધોરણે સહાય આપવા અંગેની યોજના અમલમાં છે. જેમા મંડળીઓને શેરફાળો, શેરલોન અને વહીવટી સહાય, વેંચાણ પર રિબેટ, વ્યાજ સબસીડી, પ્રદર્શન — નિદર્શન તેમજ પ્રોત્સાહક જનક હરીફાઈઓને સહાય આપવામાં આવે છે.

### \* હાથશાળ મંડળીઓને નાણાકીય સહાયનો ટાંચો

- ૧) કાર્યકારી ભંડોળ પર વ્યાજ સહાય  
વણકર મંડળીઓને કાર્યકારી ભંડોળ માટે ભરપાઈ થયેલા ભંડોળના ૩ પટ સુધી રોકડ શાખ અને તે ઉપરના બેંક વ્યાજમાં ૬% સહાય
- ૨) બેંક લોન ઉપર વ્યાજ સહાય વણકર મંડળીઓ કામકાજના ભંડોળ માટે સાધન ઓજાર માટે બેંકમાંથી લોન મેળવે તેના બેંક વ્યાજમાં ૮% વ્યાજ સબસીડી
- ૩) શેર લોન  
હાથશાળ મંડળીના સભ્યને રૂ. ૧૦૦ નો શેર ખરીદવા રૂ. ૧૦ સામે રૂ. ૮૦ ની લોન રૂ. ૮૦૦ ની મર્યાદામાં ૧૦ શેર ખરીદવા
- ૪) શેર ફાળો  
હાથશાળ મંડળીઓને સરકારની શેર ભાગીદારી પેટે શેર ફાળો ભરપાઈ થયેલ શેર ભંડોળના ત્રણ પટ જેટલી આપવામાં આવેલ છે.
- ૫) વહીવટી સહાય

કાર્યદક્ષ અને તાલીમ પામેલ મેનેજરની નિમણૂક માટે વાર્ષિક રૂ. ૧૦૦૦૦ સુધીની મર્યાદામાં પ્રથમ ત્રણ વર્ષ માટે વહીવટી સહાય. અનુસૂચિત જાતિની મંડળીઓ માટે પાંચ વર્ષ સુધી મળવાપાત્ર થાય છે.

૬) અંતસ્તરિય લોન પર સહાય

હાથશાળ મંડળીઓ મૂળભૂત જરૂરીયાતો માટે જે લોન મેળવે છે તે મેળવેલ લોન સામે રૂ. ૨ લાખની મર્યાદામાં ૫૦% સબસીડી.

૭) વર્કશોડ – ગોડાઉન સબસીડી

પ્રાથમિક વણકર સહકારી મંડળીઓ ગોડાઉન બાંધવા જે લોન મેળવે છે તે લોન સામે ૭૫૦૦૦ ની મર્યાદામાં ૫૦% સુધી સહાય.

૮) સાધન ઓજાર સહાય

પ્રાથમિક વણકર સહકારી મંડળીના સભાસદોને હાથશાળ અને તેને લગતા સાધનો ખરીદવા સરકારના તા. ૨૮-૨-૮૧ ના ઠરાવથી ઠરાવેલ સાધન ઓજારની કિંમત જેટલી બેંક લોન અથવા કુલ કિંમતના ૨૫% રકમ સ્વ ભંડોષ કે સભ્ય ફાળો મેળવી બેંકમાં જમા કરાવેથી ૭૫% સહાય આપવામાં આવે છે.

૯) રીઝર્વ ફંડ લોન / સહાય

બંધ પડેલી હાથશાળ મંડળીઓને પુનઃજીવિત કરવા માટે રૂ. ૧૦૦૦૦ સુધીની રિઝર્વ ફંડ સહાય

૧૦) વેંચાણ પરનું વળતર (રિબેટ)

ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓને સહાય આપવાની પેકેજ યોજના અંતર્ગત વળતર માન્યતા ધરાવતી હાથશાળ વણકર સહકારી સંસ્થાઓએ કરેલ હાથશાળ કાપડના વેંચાણ ઉપર વળતર ૫% કાયમી ધોરણે અને વર્ષ દરમ્યાન ૮૦ દિવસની મર્યાદામાં જાહેર કરેલ દિવસો માટે ૨૦% ખાસ વળતરનો લાભ ગ્રાહકોને આપવામાં આવે છે.

૧૧) ફેરિયાની સહાય

હાથશાળ કાપડના વેંચાણ માટે રોકાયેલ ફોરિયાઓને ફેરિયા દીઠ રૂ. ૧૦૦ની માસિક સહાય ત્રણ વર્ષ સુધી

૧૨) તાંત્રિક કર્મચારી માટે વહીવટી સહાય

સેલ્સ ડેપોના વહીવટી ખર્ચ માટે ડેપોના ભાડા તથા સેલ્સ પ્રમોશન તાંત્રિક કર્મચારીની

નિમણૂક ખર્ચની મર્યાદામાં રૂા. ૧૨૦૦૦ સુધી ત્રણ વર્ષ માટે મદદ.

### ૨.૩.૩ થિફ્ટ ફંડ (ગુજરાત હાથશાળ વણકર વર્ધિત બચતનિધી યોજના)

જે વણકરોને કરકસર ફંડ નીચે આવરી લેવા માટે કેન્દ્ર સરકારે હાથશાળ વણકર કામદારો માટેની કરકસર ફંડ યોજના અમલમાં મૂકી છે. આ યોજનાનો હેતુ વણકરને સામાજિક સુરક્ષા પાડવાનો છે જેથી તેઓના આર્થિક હેતુઓ માટે જરૂરી નાણા મળી શકે અને અન્ય શોષણમાંથી મુક્ત રહે. આ યોજના જે વણકરો પૂરા સમય માટે વણકર સહકારી સંસ્થાઓ સાથે સંકળાયેલા હશે તેમને જ લાગુ પડશે. આ યોજનાનું તા. ૧-૮-૮૭થી ગુજરાત રાજ્યમાં અમલી કરણ કરવામાં આવેલ છે. આ યોજનાનો લાભ લેનાર વણકર સભ્ય મંડળી અથવા નિગમના સભ્ય થવાની પાત્રતા ધરાવતો હોવો જોઈએ અને અરજીની તારીખે ઓછામાં ઓછી એક વર્ષની મુદત માટે મંડળી અથવા નિગમનો સભ્ય હોવો જોઈએ. તે મંડળીમાં ઓછામાં ઓછી રૂા. ૨૦૦ ની શેર મુદુ ધરાવતો હોવો જોઈએ અને આ યેજનામાં જોડાવા માટેની અરજી કર્યાની તારીખ અગાઉ ૧૨ મહિના દરમિયાન ઓછામાં ઓછુ માસિક રૂા. ૧૫૦નું સરેરાશ વેતન મેળવતો હોવો જોઈએ. બચતનિધિમાં ફાળો ભરવામાં તેણે સતત છ માસ કસૂર કરી હોવી જોઈએ નહી. મંડળીને સૂતર તથા રોકડ પેશગી તથા મંડળી પાસેથી લીધેલ અન્ય કોઈ પણ પેશગી પરત કરવામાં તે સતત છ માસ માટે કસૂરવાર હોવો જોઈએ નહી. રાજ્ય સરકારના સહકારી મંડળી અધિનિયમ તથા મંડળીના નિયમો કે પેટા કાયદામાં નિર્દિષ્ટ કર્યા મુજબ સભ્ય થવા માટેની કોઈપણ ગેરલાયકાત ધરાવાતો હોવો જોઈએ નહી.

યોજના હેઠળ આવરી લેવાયેલ આવી સહકારી મંડળીઓમાં મંડળીઓ પૂર્ણકાલિન કામ કરતા હોય તેવા જ વણકરોને યોજનામાં દાખલ કરવામાં આવશે. આ યોજનામાં દરેક વણકર બચતદાર પોતે મેળવેલા વેતનના (વણકરીના) ઓછામાં ઓછા ૬% ટકાના દરે ફાળો આપે છે. જેની સામે ૬% લેખે સરકારનો ફાળો વાર્ષિક ૧૦૦%ની મર્યાદામાં આપવામાં આવે છે.

કોઈપણ નિગમ મંડળીના સભ્ય ન હોય તેવા વણકરો, જો તેઓ ગુજરાત રાજ્ય હાથશાળ વિકાસ નિગમ લિ. માં નોંધાયેલા હોય અને નિગમ નિયત કરે તેવી શરતો સંતોષતા હોય તો તે પણ પાત્ર ગણાશે.

### ૨.૩.૪ હાથશાળ વણકરોને વાજબી ભાવે સુતર પુરૂં પાડવાની યોજના

હાથશાળ ક્ષેત્રના કારીગરોની વણકર સહકારી મંડળીઓ, રાજ્ય ફેડરેશન અને નિગમને વર્ષ દરમિયાન સતત અને નિયમીત રીતે જરૂરીયાત મુજબનું સુતર વાજબી ભાવે મળી રહે તો નિર્ધારિત ઉત્પાદન કાર્યક્રમનું આયોજન શરૂઆતથી જ કરી અને હાથશાળ ઉદ્યોગ અન્ય પાવરલૂમ અને મિલ ઉદ્યોગ હરીફાઈ સામે ટકી શકે. આવા ઉદ્દેશથી રાજ્ય સરકારે હાથશાળ ક્ષેત્રના વણકરોને વાજબી ભાવે સુતર પુરૂ પાડવાની યોજના સરકારના ઉદ્યોગ અને ખાણ વિભાગના તા. ૪/૭/૮૨ના ઠરાવથી અમલમાં આવેલ છે.

આ યોજના અંતર્ગત રૂા. ૨.૪૦ કરોડનું રિવોલ્વીંગ ફંડ ગુજરાત રાજ્ય કાપડ નિગમના મેનેજિંગ ડિરેક્ટરના સંયુક્ત ખાતામાં રાખી તેનું સંચાલન કરવામાં આવશે. આ યોજનાના અમલીકરણ માટે રાજ્ય સરકારે કમિશનરશ્રી કુટિર અને ગ્રામઉદ્યોગની અધ્યક્ષતા હેઠળ એક સમિતિની રચના કરેલ છે. આ સમિતિમાં ગુજરાત રાજ્ય હાથશાળ અને ઔદ્યોગિક સહ ફેડરેશન લિ. ના અધ્યક્ષ અટીરાના ડાયરેક્ટર અને ભારત સરકારના રિજીઓનલ ટેક્સટાઈલ કમિશનરનો સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે. આ જે ભંડોળ ઉભું કરવામાં આવેલ છે તે વ્યાજમુક્ત હોઈ આ યોજનાનો અમલ નહીં નફો નહીં નુકસાનના ધોરણે કરવાનું રહે છે.

આ યોજના પ્રમાણે જ્યારે પણ રૂા. ના ભાવો બજારમાં ન્યુનતમ હોય ત્યારે ગુજરાત રાજ્ય કાપડ નિગમ ઉક્ત સમિતિના પરામર્શમાં રહીને રૂની ખરીદી કરશે. કયા પ્રકારનું રૂ, કઈ કિંમતે ખરીદવાનું અને કેટલા જથ્થામાં ખરીદવાનું તેનો નિર્ણય ઉક્ત સમિતી કરશે. આ રીતે શક્યતઃ ન્યુનતમ ભાવે ખરીદ કરવામાં આવેલ રૂ ને ગુરાત રાજ્ય કાપડ નિગમ તેમની માન્ય મિલ ખાસ કરીને વિસનગર કો. ઓ. સ્પિન્નીંગ મીલ દ્વારા પ્રોસેસ કરી તેનું જરૂરિયાત મુજબના કાઉન્ટના સુતરમાં રૂપાંતર કરશે. આ રૂપાંતર કિંમત પણ સમિતી દ્વારા નક્કી થશે. આમ રૂની ખરીદા અને રૂપાંતરની કિંમત ધ્યાને લઈ આગળ નિર્દિષ્ટ કર્યા પ્રમાણે નહીં નફો નહીં નુકસાનના ધોરણે ઉક્ત સમિતી સુતરના કાઉન્ટ વાઈઝ ભાવો નક્કી કરશે. આમ રૂની ખરીદ કિંમત અને રૂપાંતર કિંમત અગાઉથી ચોક્કસ હોઈ આ નક્કી કરેલા ભાવે ત્રણ માસ સુધી સુતર મળી શકશે.

**૨.૩.૫ ભારત સરકારની હાથશાળ વિકાસ આયુક્તની કચેરી, નવી દિલ્હીની હાથશાળ વણકરો માટેની યોજનાઓ :**

### ૨.૩.૫.૧ હાથશાળ ગ્રામ સઘન વિકાસ યોજનાઓ

#### પ્રસ્તાવના :

આશરે ૧૨૦૦ જેટલા વણકર કુટુંબોના વસવાટવાળા ગામને પસંદગી આપી આ યોજનાનો અમલ કરવાનો છે. આ યોજના અન્વયે હાથશાળ માટે કાચો માલ પૂરો પાડવો, વણકરોને તાલીમ, સાધન ઓજાર સહાય, વર્કશોડ કમ રહેણાંક, કોમન ફેસિલિટી સેન્ટર તેમજ મેનેજરની તાલીમની સગવડતા પૂરી પાડવાની છે.

#### \* હેતુઓ

(૧) પસંદગી પામેલ ગામના વણકર સમુહને ઉચ્ચ કૌશલ્યવાળું વણાટ, વધારે ઉત્પાદનની તેમજ ગામને પ્રાથમિક જરૂરીયાતો પૂરી પાડવી.

(૨) પરંપરાગત વણાટકામ જે મંદ પડી ગયેલ હોય તેને જીવંત બનાવવું.

#### \* જિલ્લા / ગામની પસંદગી

આ અન્વયે પછાત જિલ્લા અને ગામની પસંદગી કરવામાં આવશે કે જેમા ઓછામાં ઓછા ૧૦૦ વણકર કુટુંબો વસવાટ કરતા હોય અને પરંપરાગત વણાટકામ કરતા હોય. ગામ આર્થિક અને સામાજિક રીતે પછાત હોવું જોઈએ. આવા ગામની પસંદગી ડિસ્ટ્રિક્ટ લેવલ કમિટી દ્વારા કરવામાં આવશે.

#### \* યોજનાની માહિતી

આ યોજના અન્વયે ગામને રૂ. ૨૫.૦૦ લાખની સહાય નીચે મુજબ આપવામાં આવશે. જે સહાય અન્વયે સરકારનો શેરફાળો, વણકરોને તાલીમ, મેનેજર્સ તાલીમ, શાળાના આધુનિકરણ, કોમન ફેસિલિટી સેન્ટર, વર્કશોડ કમ રહેણાંક અને ગામમાં

ક્રમ	હેતુ	પ્રોજેક્ટ કોસ્ટ રૂ. લાખમાં	અન્ય યોજનામાંથી મેળવવાનું ભંડોળ રૂ. લાખમાં
૧	સરકારનો શેરફાળો	૨.૦૦	(૧) આઈ. એમ. ડીનો ફાળો રૂ. ૩૦૦૦ લેખે ૭૫ લાભાર્થી માટે ૨:૨૫
૨	વિવર્સ સર્વિસ સેન્ટર દ્વારા તાલીમ પ્રથમ વર્ષ	૧.૨૫	(૨) શ્રમ પ્રમાણ હેઠળ ૫:૦૦
૩	દ્વિતીય વર્ષ	૦.૨૫	(૩) વિવર્સ સર્વિસ સેન્ટર અને આઈ. એમ. ડી ના બજેટમાંથી ૧:૦૦
૪	મેનેજર્સની તાલીમ શાળોનું આધુનિકરણ	૦.૨૫	(૪) રેગ્યુલેટેડ માર્કેટ કમિટીઓ પાસેથી ૧:૦૦
૫	કોમન ફેસિલિટી સેન્ટર	૫.૦૦	(૫) જમીનવિહોણા વણકરો ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર માટે રાજ્ય સરકારનો ફાળો ૧:૦૦
૬	હાઉસીંગ કમ વર્ક શેડ	૫.૦૦	
૭	ગામમાં પ્રાથમિક સુવિધા કુલ રૂ.	૧૦.૦૦ ૨૫.૦૦	કુલ : ૧૦.૨૫

કોષ્ટક ૨.૨

સંદર્ભ : કુટિર ઉદ્યોગ દ્વારા રોજગારી, માહિતી નિયામક ગુજરાત સરકાર - ગાંધીનગર પાના નં. ૫૪

પ્રાથમિક સુવિધા પૂરી પાડવામાં આવશે. જે નીચે મુજબ છે.

ગામમાં પ્રાથમિક સુવિધા હેઠળ પાકા રસ્તા, ગટર યોજના, પીવાના પાણીની સુવિધા, સ્કૂલ બિલ્ડીંગ, પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્ર, કોમ્યુનિટી હોલ તેમજ ઉત્પાદિત માલના વેંચાણ અર્થે દુકાનો, – હાટડી વગેરે સુવિધાઓ આપવામાં આવશે.

**\* સંસ્થાકીય માળખાંની ગોઠવણ**

પાત્રતા વંશવતી લાભાર્થી હાથવણાટ વણકર સહકારી મંડળીને ઉપરોક્ત લાભ તેમજ સરકારની વિવિધ યોજનાઓના બીજા લાભો નિયમો અનુસાર આપવામાં આવશે. સરકારનો રૂા. ૨.૦૦ લાખનો શેર ફાળો મેળવવા મંડળીએ રૂા. ૨૦૦૦૦ શેરફાળો સભ્યો પાસેથી ઉઘરાવી અથવા આંતરીક સાધનો દ્વારા ઉભો કરવાનો રહેશે.

**\* વણકરોને તાલીમ**

પ્રેપરેટરી ટ્રેઈનીંગ અને ડાઈંગ ટ્રેઈનીંગ વિવર્સ સર્વિસ સેન્ટર દ્વારા આપવામાં આવશે. જેમા શાળોનું આધુનિકરણ કરી નવી ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળી ડિઝાઈનના કાપડનું ઉત્પાદનમાં વૃદ્ધિ કરી મંદ પડેલુ પરંપરાગત વણાટકામ જીવંત કરવુ. ડાઈંગ અને વીવીંગની તાલીમ, તાણાવાણાની ચકાસણી અને ઉચ્ચ કિંમતવાળા સિલ્ક અને પોલીએસ્ટર કાપડનું ઉત્પાદન વગેરે બાબતોને સાંકળી લેવાશે. તાલીમાર્થીઓને તાલીમ સમય દરમિયાન સ્ટાઈપેન્ડ આપવામાં આવશે.

**\* મેનેજર્સની તાલીમ**

કાપડની ડિઝાઈન, ટેકનોલોજી, કાચા માલની ચકાસણી, તૈયાર માલની ચકાસણી, પ્રોસેસીંગ, ફીનીશીંગ તેમજ માર્કેટીંગ અને સંચાલન તેમજ વહીવટી અને વ્યવસ્થાકીય માર્ગદર્શન ઈન્ડિયન ઈન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ હેન્ડલુમ ટેકનોલોજી, સાલેમ અથવા વારાણસી દ્વારા આપવામાં આવશે.

**\* વર્કશોડ કમ હાઉસીંગ**

કુલ ૫૦ યુનિટો માટે પ્રત્યેક યુનિટ દીઠ રૂા. ૧૦૦૦૦ લેખે આ લાભ મળશે.

**\* કોમન ફેસિલિટી સેન્ટર**

વણાટકામ માટે તાણોવાણો તૈયાર કરવા અને ડાઈંગ માટે કોમન ફેસિલિટી સેન્ટર અન્વયે રૂા. ૫ લાખની જોગવાઈ કરેલ છે. જેમા તાણોવાણો તૈયાર કરવાના સાધનો – ઓજાર અને ડાઈંગ યુનિટ માટે કલર કેમિકલ્સ અને કાચો માલ તૈયાર કરવાની જોગવાઈ



કરેલ છે.

**\* પ્રાથમિક સુવિધા**

આર્થિક અને સામાજિક રીતે પછાત ગામને પ્રાથમિક સુવિધા પેટે ગામમાં વીજળીકરણ, સ્કૂલ બિલ્ડીંગ, પાકા રસ્તા, પીવાના પાણીની સુવિધા, પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્ર વગેરે પૂરા પાડવામાં આવશે.

ઉપરોક્ત બાબતો ધ્યાનમાં લઈ ખર્ચના અંદાજો બાંધી પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવાનો રહેશે અને મંજૂરી અર્થે કમિશનર, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગને જિલ્લા કેન્દ્ર દ્વારા મોકલવાનો રહેશે. યોજના કેન્દ્ર પુરસ્કૃત હોઈ પ્રોજેક્ટ અંગ્રેજીમાં તૈયાર કરવાનો રહેશે.

**૨.૩.૫.૨ હેલ્થ પેકેજ સ્કિમ**

સદરહુ યોજનામાં હાથશાળ વણકરોને તેમની સ્વાસ્થ્ય જાળવણીના હેતુથી નીચે મુજબ વિવિધ સહાય આપવાની જોગવાઈ છે.

- ૧) હાથશાળ વણકરોને ક્ષયરોગ, દમ અને ધંધાકીય કામગીરીના કારણે થતા ચેપીરોગોની સારવાર અને દવાના ખર્ચ પેટે વાર્ષિક રૂા. ૧૫૦૦ સુધીની વ્યક્તિ દીઠ સહાય
- ૨) આંખોની તપાસ અને ચશ્માના ખર્ચ પેટે સહાય, હાથશાળ વણકરોને પાંચ વર્ષમાં એકવાર આંખો તપાસ પેટે રૂા. ૪૦ અને ચશ્માના ખર્ચ પેટે રૂા. ૧૫૦ ની વ્યક્તિદીઠ સહાય.
- ૩) વણકર કુટુંબની મહિલાઓને બે પ્રસુતિની મર્યાદામાં પ્રસુતિ દીઠ રૂા. ૫૦૦ની સહાય.
- ૪) કુટુંબ નિયોજનની વિવિધ યોજનાઓમાં આપવામાં આવતી સહાય ઉપરાંત હાથશાળ વણકર જે કુટુંબ નિયોજન કાયમી રીતે અપનાવે તેને વ્યક્તિદીઠ રૂા. ૧૦૦ની સહાય.

ઉપરોક્ત સહાય મેળવવા માટે વણકરે ઓછામાં ઓછું ૧૮૦ દિવસ વણાટકામ કરેલું હોવું જરૂરી છે. તે અન્વયે મંડળીએ આપેલ કાયો માલ, પરત લીધેલ ઉત્પાદીત માલ અને વણકરોની ચુકવેલ વણકરીની વિગતો પુરાવા સહિત રજુ કરવાની રહેશે. તદુપરાંત સારવાર પેટે થયેલ ખર્ચની આધારભૂત વિગતો દાકતરી પ્રમાણપત્ર સાથે રજુ કરવી જરૂરી છે. અ.નં. ૧ અને ૨ ની સહાય મેળવવા માટે આ પ્રકારની સહાય બીજે ક્યાંયથી મેળવેલ નથી તેવું પ્રમાણપત્ર આપવું જરૂરી છે.

**\* હેલ્થ પેકેજ સ્કિમ અન્વયે વણકરોને નીચે મુજબના વધુ લાભો મળી શકે છે.**

- ૧) પચાસ વણકર કુટુંબો દીઠ પીવાના પાણીનો કુવો-બોર બનાવવા રૂા. ૩૫૦૦૦ સુધીની

સહાય.

૨) પ્રાથમિક સારવાર કેન્દ્ર માટે સહાય

આ યોજના હેઠળ પ્રાથમિક સારવાર કેન્દ્ર માટે રૂ. ૧ લાખ સુધીની સહાયની જોગવાઈ છે. આ માટે ગામમાં ઓછામાં ઓછા ૧૫૦ વાણકર કુટુંબોની વસ્તી હોવી જરૂરી છે. રૂ. ૧ લાખની સહાય જમીની કિંમત, મકાનનું બાંધકામ, વીજળી ખર્ચપેટે, પાણી પુરવઠા તેમજ પ્રાથમિક સારવાર કેન્દ્રના સાધન ઓજાર પેટે આપવામાં આવશે. પ્રાથમિક સારવાર કેન્દ્રની મંજૂરી અને સ્ટાફની જોગવાઈ માટે જરૂરી પત્રવ્યવહાર રાજ્ય સરકારના હેલ્થ ડિપાર્ટમેન્ટ સાથે કરવાનો રહેશે.

આ યોજના કેન્દ્ર પુરસ્કૃત છે. જેથી દાકતરી સારવારના ખર્ચના પૂરાવા દરખાસ્ત સહિત અંગ્રેજીમાં રજૂ કરવાના રહેશે.

યોજનાના માપદંડો પરિપૂર્ણ કરતી હોય તેવી કોઈપણ પ્રાથમિક વાણકર સહકારી મંડળી પણ મેનેજરશ્રી (ખાદી) ની ભલામણ સાથે કમિશનર, કુટિર ઉદ્યોગને દરખાસ્ત મોકલી શકે છે.

**૨.૫.૩.૩ માર્જીન મની સ્કિમ ફોર ડેસ્ટિટ્યુટ વિર્વસ : ગરીબી રેખા હેઠળ જીવતા વાણકરો માટે યોજના**

પ્રસ્તાવના :

જે વાણકરો આઈ.આર.ડી.પી. ની યાદી મુજબ ગરીબીની રેખા નીચેનું જીવનધોરણ જીવતા હોય અને પોતાની આવકનો ૫૦% હિસ્સો હાથશાળ ક્ષેત્રમાંથી મેળવતા હોય તેવા વાણકરો ડેસ્ટિટ્યુટ વિર્વસની વ્યાખ્યામાં આવી શકે છે.

હેતુઓ :

(૧) ગરીબી રેખા નીચેના વાણકારોને સંસ્થાકીય માળાખા દ્વારા આવરી લઈ મૂડી સહાય આપવી.

(૨) કાપડની જાતના ગુણવત્તાના ધોરણોમાં સુધારો કરી વધુ ઉચ્ચ ગુણવત્તા પ્રાપ્ત કરવી.

યોજનાની વિગતો :

૧) યોજનાનો અમલ સર્વ જિલ્લાઓમાં થઈ શકે.

- ૨) સામાન્ય રીતે યોજના નવી રચાયેલ મંડળીને લાગુ પડશે અને નફો કરતી હોવી જોઈએ. પરંતુ જે મંડળીએ તેના પાછલા બે વર્ષ દરમિયાન પ્રતિવર્ષ ઉથલાના ૧૦% જેટલી ખોટ દર્શાવતી હોય તેવી મંડળીઓને પણ યોજના હેઠળ આવરી લેવાય રે. જેના પુરાવારૂપે મંડળીએ પાછલા ત્રણ વર્ષના હિસાબો અને સરવૈયા તેમજ આઈ.આર.ડી.પી.ની લાભાર્થી મુજબના વણકરોની યાદી રજૂ કરવી પડે.
- ૩) મંડળીના ઓછામાં ઓછા ૫૦% વણકરો ગરીબી રેખા હેઠળના હોવા જોઈએ.
- ૪) પાત્રતા ધરાવતી મંડળીને પ્રતિ ડેસ્ટિટ્યૂટ વિવર્સ દીઠ રૂા. ૨૦૦૦ ની સહાય લેખે મહત્તમ રૂા. ૧ લાખની મર્યાદામાં માર્જિન મની સહાય આપવામાં આવશે.
- ૫) માર્જિન મનીની ઉક્ત સહાય મંડળીમાં ભારત સરકારના શેર તરીકે ગણાશે અને ડી.આર.ડી.એ ના પ્રતિનિધિ મંડળીના બોર્ડમાં શેર હોલ્ડર બનશે.
- ૬) મંજૂર થયેલી માર્જિન મનીની રકમનો ઉપયોગ મંડળી બ્લોક કેપિટલ અથવા તો વર્કિંગ કેપિટલ લોન મેળવવા કરી શકશે.
- ૭) મંડળીએ જે સભાસદો ડેસ્ટિટ્યૂટની વ્યાખ્યામાં આવતા નથી તેમનો ફાળો ઉભો કરવાનો રહેશે.
- ૮) મંડળીએ શાળો, સાધનો અને કાચા માલ તેમજ ઉત્પાદિત તૈયાર માલના વેંચાણની પોતે વ્યવસ્થા કરવાની રહેશે.

ઉચ્ચ કૌશલ્ય :

ઉચ્ચ કૌશલ્ય માટે મંડળીમાં મેનેજર/સેક્રેટરી તરીકે હેન્ડલૂમ ટેકનોલોજી ડિપ્લોમા હોલ્ડરને નિમવાનો રહેશે અને ઉચ્ચ કૌશલ્ય માટે ગર્વમેન્ટ/ડી.આર.ડી.એ. દ્વારા તાલીમ આપી શકાશે. વિવર્સ સર્વિસ સેન્ટર દ્વારા પણ વણકરોને તાલીમ આપી શકાશે.

કાચો માલ મેળવવા માટે તેમજ ઉત્પાદિત માલના વેંચાણ અર્થે મંડળી એપેક્ષ સંસ્થા સાથે જોડાય તે જરૂરી છે.

ઉપરોક્ત બાબતોને ધ્યાનમાં લઈ મંડળીની ટૂંકી વિગત મંડળીના છેલ્લા ત્રણ વર્ષના હિસાબો અને ગરીબી રેખા હેઠળના વણકરોની પ્રમાણિત યાદી સહિત દરખાસ્ત અંગ્રેજીમાં તૈયાર કરી મેનેજર (ખાદી)ની ભલામણ થી કમિશનર, કુટિર ઉદ્યોગને મોકલી આપવાની રહેશે.

### ૨.૩.૫.૪ પ્રોજેક્ટ પેકેજ સ્કિમ :

### હેતુ :

ભારત સરકાર દ્વારા અમલમાં મુકાયેલ આ યોજના હેઠળ આનુસૂચિત જાતિ, જનજાતિ, લઘુમતિ, સ્ત્રીઓ અને ગરીબી રેખા નીચેના વણકરોને આવરી લેવાના રહેશે. પ્રોજેક્ટ હેઠળ રણ વિસ્તાર અને પહાડી વિસ્તાર પણ આવરી શકાય. પરંપરાગત વણાટકામને વધુ ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળું બનાવવું અને ગ્રે કાપડના વણાટને રંગીન વણાટમાં ફેરવવાનો હેતુ છે. તે માટે વિવર્સ સર્વિસ સેન્ટર અથવા ખાનગી ડિઝાઈનરો દ્વારા નવી ડિઝાઈનો બનાવવાનો તેમજ રંગીન વણાટાણાની વણાટ ડિઝાઈન બનાવવાનો છે. આ માટે આધુનિક વણાટ પદ્ધતિ અપનાવી શકાય અને માલના વેચાણ અર્થે એપેક્ષ સંસ્થાનો સંપર્ક સાધી શકાય.

### નાણાકીય ઉપલબ્ધતા :

પ્રોજેક્ટ કોસ્ટનો કુલ ખર્ચો ૫૦% કેન્દ્ર સરકાર અને ૫૦% રાજ્ય સરકાર ભોગવશે. જો રાજ્ય સરકાર ૫૦% ભોગવવા તૈયાર ન હોય તો તે ખર્ચો પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરનાર સંસ્થાએ ભોગવવાનો રહેશે.

### પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવાની રીત :

પ્રોજેક્ટમાં ચોકક્સ વિસ્તાર અને ચોકક્સ લાભાર્થીઓના આંકડા પ્રભાગવાર દર્શાવવાના રહેશે. હાલમાં વણાટ દ્વારા મેળવવાની આવક અને પ્રોજેક્ટના અમલ બાદ વધી શકનાર આવક કોસ્ટ બેનિફિટ રેશિયો હેઠળ દર્શાવવાના રહેશે.

પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરતા નીચેની બાબતો સાંકળી શકાય :

- ૧) મંડળીની ટૂંકી વિગત અને હાલની વણાટ પદ્ધતિ અને તે દ્વારા વણકરોની આવકની વિગતો.
- ૨) ટ્રેઈનીંગ પ્રોગ્રામ : જે અન્વયે ટ્રેઈનીંગ માટે સાધનો, શાળોનો ખર્ચ કાચા માલનો ખર્ચ તેમજ વહીવટી ખર્ચ અને તાલીમાર્થીઓને આપવામાં આવતું સ્ટાઈપેન્ડનું ખર્ચ બતાવી શકાય. સંસ્થા કઈ નવી બાબત/વણાટની તાલીમ આપવા માગે છે તે દર્શાવવાનું રહેશે.
- ૩) જરૂરીયાતવાળા વણકરોને રૂ. ૪૦૦૦ ની મર્યાદામાં વર્કશેડનો ખર્ચ, ઉત્પાદન માલના વેચાણ ખર્ચ, પ્રદર્શન સહાય, મંડળીને સત્તા વધારવા અર્થે માર્જિન મની સહાય તેમજ ઉત્પાદન થયેલ માલના વેચાણ ઉપર એમ.ડી.એ. સહાયની રકમોની વિગતો સાંકળી

શકાશે.

મંડળીએ છેલ્લા ત્રણ વર્ષના સરવૈયા સ્ટોકની વિગતો, કેશ કેડીટની વિગતો, પેઈડ અપ શેરકેપિટલ, નફાનુકશાન, શાળો અને સભ્ય સંખ્યા મંજૂર થયેલ અને પ્રાપ્ય કેશ કેડીટની વિગતો પૂરી પાડવાની રહેશે.

## ૨.૪ ઉની ગાલિયા વણાટ તાલીમ સહ ઉત્પાદન કેન્દ્રની યોજના

(૧) પ્રસ્તાવના :

ઉની ગાલિયા વણાટની કામગીરીનો ઉદ્ભવ ઈરાનમાં થયેલ હતો. ૧૭મી સદીમાં મોગલ બાદશાહો દ્વારા આ કલા ભારતમાં આવી હતી. ગુજરાત રાજ્યમાં ઉનનું ઉત્પાદન સારું હોવા છતાં અહીં તેના ઉપર પ્રક્રિયા થતી નથી. અંતિમ પેદાશના વધુ મૂલ્યોનો પૂરેપૂરો લાભ લેવાના ઉદ્દેશથી ઉની ગાલિયા તાલીમ યોજનાનો કાર્યક્રમ સઘન સ્વરૂપે હાથ પર લેવામાં આવેલ છે.

(૨) ઉદ્દેશ :

વિવિધ સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ/સહકારી મંડળીઓ દ્વારા ગાલિયા વણવાની કળામાં રસ ધરાવતા યુવાનોને તાલીમ આપવાનો છે. આવી તાલીમ દ્વારા લાભાર્થી કાયમી રોજગારી મેળવી શકે છે. અને દેશ માટે હુંડિયામણ રળી શકાય છે.

(૩) તાલીમ કેન્દ્રનું કદ—જોગવાઈ :

એક શાળ પર પાંચ તાલીમાર્થીઓને તાલીમ આપી શકાશે અને તાલીમ એક્સોનું કદ ૫૦ તાલીમાર્થીઓ બરાબર ૧૦ શાળનું રાખેલ છે. જેમા ૬ માસ તાલીમ આપવા શાળો, વહીવટી ખર્ચ, શિષ્યવૃત્તિ, ફર્નિચર અને અન્ય ખર્ચને પહોંચી વળવા ૧૦૦ ટકા લેખે લાકડાની શાળો માટે રૂ. ૧,૮૫૦૦૦ અને જો લોખંડની શાળો હોય તો રૂ. ૨,૧૦૦૦૦ સહાય આપવામાં આવે છે.

(૪) યોજનાનો લાભ લેવા ક્યાં, કોને મળવું ? :

આ યોજનાનો લાભ લેવા ઈચ્છતી સંસ્થા કે મંડળીએ નિયત ફોર્મમાં તેઓના જિલ્લામાં આવેલ જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રમાં મેનેજર (ખાદી) ને અરજી કરવાની રહે રે. જે અરજી જિલ્લા કેન્દ્રની ભલામણ સહ સાધનિક કાગળો સહિત કમિશનરશ્રી, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગની કચેરી, સેક્ટર ૧૧, ઉદ્યોગભવન, ગાંધીનગરને મંજૂરી અર્થે મોકલશે.

(૫) અરજી સાથે મોકલવાના દસ્તાવેજોની યાદી :

- ૧) યોજના મેળવવા અંગે નિયત નમૂનાનું અરજી ફોર્મ
- ૨) સંસ્થાનું બંધારણ
- ૩) નોંધણીનો દાખલો
- ૪) ઓડિટેડ હિસાબો
- ૫) જનરલ યોજના હેઠળના વર્ગો માટે રૂા. ૨૫૦૦૦, ખાસ અંગભૂત યોજના હેઠળના વર્ગો માટે રૂા. ૨૦૦૦૦ અને આદિજાતિ વિસ્તાર પેટા યોજના હેઠળના વર્ગો માટે રૂા. ૧૫૦૦૦ની ડિપોઝીટ જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર મારફતે નીચે જણાવેલ સદરે સરકાર સદર ૮૪૪૩ સિવિલ ડિપોઝીટ, ૧૦૩ સિકયોરીટી ડિપોઝીટ ભરી ચલણ રજૂ કરવાનું રહે છે.
- ૬) અરજીના અ.નં. ૭ માં જણાવેલ ઠરાવોની નકલ
- ૭) રિફન્ડેબલ ડિપોઝીટની જોગવાઈ માટે સંસ્થા કે મંડળીને રૂા. ૧૦ ના સ્ટેમ્પ ઉપર બાંધધરી પત્રક ગીરોખત લખી આપવું પડશે.
- ૮) કાચો માલ પૂરો પાડનાર અને તૈયાર માલ ખરીદનાર વેપારીનું સંમતિપત્ર.
- ૯) મકાન ભાડે મેળવવાનું હોય તો મકાનનો આધાર, નકશો, ભાડાના મકાન માટે મકાનમાલિકનો સંમતિપત્ર
- ૧૦) તાલીમાર્થીઓની યાદી
- ૧૧) સંચાલક મંડળની યાદી
- ૧૨) બેંક બેલેન્સનું સર્ટિફિકેટ

(૬) શક્યતાઓ શી છે?

આ યોજનામાં રોજગારીની તકો ખુબ ઓછી છે તેવા પછાત અને આદિવાસી કુંગરાળ પ્રદેશોના બેકાર યુવકોને તેઓના ઘરઆંગણે રોજગારી પૂરી પાડવાની વિપુલ શક્યતાઓ છે. આ યોજના હેઠળ ઉત્પાદન થયેલ કાર્પેનું સ્થાનિક તેમજ વિદેશમાં ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં બજાર મળી રહે છે. હાલમાં આ કાર્પેટ ખરીદનારા રાજસ્થાનમાં જયપુરમાં મળીરહે રે.

(૭) માર્ગદર્શન માટે કોને મળશે ?

આ યોજના હેઠળ માર્ગદર્શન મેળવવા જે તે જિલ્લાના ઉદ્યોગ કેન્દ્રમાં મેનેજર (ખાદી) અને

જિલ્લા રજિસ્ટ્રાર સ.મં. (ઉદ્યોગ)નો સંપર્ક સાધવાનો રહેશે. વિશેષ માહિતી મેળવવાની હોય તો કમિશનર, જિલ્લા અને ગ્રામોદ્યોગ, ગુજરાત રાજ્ય, ગાંધીનગરની કચેરીનો સંપર્ક સાધવાનો રહેશે.

### ૨.૪.૧ ઉની ગાલીયા તાલીમ સહ ઉત્પાદન કેન્દ્ર યોજના મેળવવા માટેની અરજીનો નમુનો

- ૧) સંસ્થાનું નામ, સરનામું, અને કેન્દ્ર શરૂ કરવાના સ્થળનું સરનામું.
- ૨) સંસ્થા/મંડળીના રજિસ્ટ્રેશનનો નંબર અને તારીખ (પેટા કાયદા તથા રજિસ્ટ્રેશન નંબરના પ્રમાણપત્રની ખરી નકલ બીડવી)
- ૩) સંસ્થાનું છેલ્લું ઓડીટેડ સરવૈયું (નકલ બીડવી) અરજી કર્યાની તારીખે બેંક બેલેન્સ સર્ટિફિકેટ રજૂ કરવું.
- ૪) અગાઉ આ સંસ્થાને કોઈ કેન્દ્રો મંજૂર થયા હોય તેની વિગત નીચેના નમૂનામાં.  
(૧) ક્રમ (૨) કેન્દ્રો (૩) તાલુકો (૪) કોટલા મહિના સુધી તાલીમ અપાઈ છે ? (૫) ઉત્પાદન કેન્દ્ર ચાલુ છે? (૬) કામગીરી સંતોષકારક છે ?
- ૫) સંસ્થાએ તેના ઉદ્દેશો અને હેતુઓ અનુસાર છેલ્લા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન કઈ કઈ કામગીરી કરી છે તેના આધાર સહિતની માહિતી, ઉની ગાલીયા યોજના ચલાવવાનો અનુભવ છે કે કેમ?
- ૬) સંસ્થા/મંડળીએ વગર વ્યાજની ભરેલ રિફંડેબલ ડિપોઝીટની રકમ તથા તે સરકારમાં જમા કરાવ્યા અંગેના ચલણની પ્રમાણિત નકલ અથવા સરકારની બચત યોજનાના સર્ટિફિકેટ દ્વારા રોકાણ કર્યાનો આધાર મેનેજર (ખાદી) દ્વારા પ્રમાણિત કરાવીને સામેલ રાખવો.
- ૭) સંસ્થા/મંડળીએ મોકલવાના ઠરાવોની વિગત :  
અ) યોજના હેઠળ સરકાર તરફથી વખતોવખત કરવામાં આવતી બોલીઓ અને નિયમો સ્વીકારીને સંસ્થા/મંડળી તેનું પાલન કરશે તે અંગેનો.  
બ) કયા ગામે/જનરલ/કોમ્પોનન્ટ/ટ્રાયબલ પ્લાન પૈકી કયા પ્લાન હેઠળ કેન્દ્ર શરૂ કરવાનું છે તે અંગેનો  
ક) મંજૂર કરવામાં આવેલ કાર્પેટ સેન્ટર સંતોષકારક રીતે સંસ્થા/મંડળી ચલાવે અથવા છમાસની તાલીમ પૂરી થયા બાદ તેના તાલીમાર્થીઓની સહકારી મંડળી રચી કાર્પેટનું

ઉત્પાદન કાર્ય શરૂ ના કરે અથવા સંસ્થા કે મંડળી સેન્ટર ચલાવવા માટેના ધારાધોરણ અનુસાર ન વર્તે તો કમિશનર, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ, ગાંધીનગર યોગ્ય જણાય તેટલી ડિપોઝીટની રકમ જપ્ત કરી શકશે તે અંગેનો.

- ડ) કેન્દ્ર મંજૂર થયેથી એક માંસમાં શાળો વસાવીને તાલીમ શરૂ કરવામાં આવશે તે અંગેનો
- ઈ) શાળો, લોખંડની/લાકડાની વસાવવાના છો તે અંગેનો
- ફ) સરકારની યોજનાના નિયમોનુસાર ઓછામાં ઓછું એક વર્ષ સુધી કેન્દ્ર જે ગામ અને જે યોજના નીચે મંજૂર થયેલ હશે તે મુજબ સંતોષકારક રીતે ચલાવશે તે અંગેનો.
- જી) તાલીમનું પ્રથમ સત્ર પૂરું થતા તેના તાલીમાર્થીઓની સહકારી મંડળી રચવાની દરખાસ્ત કેન્દ્ર શરૂ કરવામાં આવશે અને તાલીમાર્થીઓને રોજગારી પૂરી પાડવામાં આવશે તે અંગેનો.
- એચ) તાલીમ લઈ રહેલ તાલીમાર્થીઓની નવી સહકારી મંડળી રચવાની દરખાસ્ત કેન્દ્ર શરૂ થયા તારીખથી મોડામાં મોડા બ માસ સુધીમાં તૈયાર કરીને સબંધિત સક્ષમ અધિકારીને મોકલી આપી તેના કમિશનરને જાણ કરવામાં આવશે તે અંગેનો.
- આઈ) તાલીમ કેન્દ્ર અને ઉત્પાદન કેન્દ્રના તમામ હિસાબો, હાજરીપત્રક અન્ય રજીસ્ટરો અને અન્ય દફતર કેન્દ્રના સ્થળ ઉપર જ રાખવામાં આવશે અને મેનેજર (ખાદી) ની લેખિત મંજૂરી મળ્યા બાદ જ અન્ય સ્થળે લઈ જવા અંગેનો.
- જે) કેન્દ્ર માટે મંજૂર થનારી શાળો, સાધનો અને ફર્નિચર તેમજ અન્ય ડેડસ્ટોકની તે અંગેના રજીસ્ટરોમાં નોંધ કરવામાં આવશે. તેમજ તે તમામ કેન્દ્રના સ્થળ ઉપર જ રાખવામાં આવશે. તેના ઉપર કેન્દ્રનું નામ લખવામાં/કોતરવામાં આવશે તે અંગેનો.
- કે) વર્ષના અંતે કેન્દ્રની શાળો, સાધનો અને ફર્નિચર બુક વેલ્યુ અથવા કમિશનર, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ , ગાંધીનગર નક્કી કરે તે કિંમતે સંસ્થા/મંડળી ખરીદી લેશે તે અંગેનો.
- એલ) કેન્દ્ર મંજૂર થયાના એક માસની અંદર શાળો વસાવ્યા બાદ તાલીમ આપનાર સ્ટાફની નિમણૂક કરવા અંગેની મંજૂરી જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, મેનેજર (ખાદી) પાસેથી મેળવી લેવામાં આવશે તે અંગેનો.
- એમ) કેન્દ્ર શરૂ થયા બાદ તરતજ શાળ, સાધનો, ફર્નિચર માલસામાન, રોકડનો, આગ અને ચોરીની પેકેજ પોલિસીનો ઓછામાં ઓછો રૂ. ૫૦૦૦૦ નો બાર માસનો વિમો પહેલા માસમાં જ ઉતરાવી લેવામાં આવશે તે અંગેનો.



- એન) કાચો માલ તેમ ઈતર કામ માટે સંસ્થા જરૂરી નાણાં સંસ્થા કે મંડળીએ પોતે ખર્ચવાના અને ભોગવવાના રહેશે તે અંગેનો.
- ઓ) માન્ય ખર્ચ અંગે મંજૂર કરવામાં આવેલ રકમ ઉપરાંતનો ખર્ચ સંસ્થા કે મંડળી પોતે ભોગવશે તે અંગેનો.
- પી) જો કેન્દ્ર બાર માસની મુદત પહેલા બંધ થઈ જાય અગર નિયમિત થયેલ ધારા ધોરણ મુજબ સંતોષકારક રીતે ચાલતુ નહોય તો સરકારે સંસ્થા કે મંડળીને આપેલ સહાયની રકમ પરત માગવામાં આવે ત્યારે તમામ રકમ એકી સાથે જે વ્યાજ નકકી કરવામાં આવે તે વ્યાજસહિત સરકારને ભરપાઈ કરી આપીશુ તથા જમીન મહેસૂલ નિયમો અન્વયે કમિશનર, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ, ગુ.રા. ગાંધીનગર અમારી સંસ્થા/મંડળી પાસેથી રેવેન્યુ રાહે રકમની વસૂલાત કરી શકશે તે અંગેનો.
- ક્યુ) તાલીમનો સમય દિવસ દરમિયાન કુલ આઠ કલાકનો રાખવામાં આવશે અને નકકી કરેલ સમયની લેખિત જાણ કરવામાં આવશે તે અંગેનો.
- આર) આ યોજના અંગેની સઘળી કામગીરી અંગે સંસ્થા/મંડળી વતી સહી સિકકા કરવાની સત્તા સંસ્થા/મંડળીના પ્રમુખ/મંત્રીને આપવામાં આવશે તે અંગેનો.
- એસ) કાર્પેટ સેન્ટરના હેતુસર આ સંસ્થા/મંડળીએ બીજી કોઈ સરકારી સંસ્થા કે એજન્સીમાંથી અગાઉ કોઈ લોન/સહાય મેળવી નથી અને ભવિષ્યમાં મેળવશે નહી તેની ખાતરી આપવામાં આવે તે અંગેનો.
- ૮) સંસ્થા/મંડળીના વ્યવસ્થાપક સમિતિના સભ્યોની પ્રવર્તમાન પ્રમાણિત કરેલ યાદી પ્રમુખ-મંત્રીના નામ સહિતની.
- ૯) તાલીમ કેન્દ્ર માટે મકાન ભાડે રાખવાનું છે કે કેમ ? ભાડે આપવા બાબતનો મકાન માલિકનો સંમતિપત્ર, મકાનનું ક્ષેત્રફળ (લંબાઈ ચો.મી. પહોળાઈ ચો.મી. ક્ષેત્રફળ ચો.મી. માં), માસિક ભાડું મકાનમાં દસ શાળો સમાઈ શકે તેમજ પચાસ તાલીમાર્થીઓ તાલીમ લઈ શકે તેટલી મોકળાશ છે કે કેમ ? વગેરેની માહિતી.
- ૧૦) કાચો માલ ક્યાંથી, ક્યાં વ્યાપારી સંસ્થા પાસેથી મેળવવાનો છે તેના સંમતિપત્ર સાથે જોબવર્કથી કામ કરવાના છે કે પોતે ઉત્પાદન કરવાના છે તેની માહિતી, જોબવર્કના દર સાથેની. જો જાતે ઉત્પાદન કરવાના હોય તો તૈયાર માલ ખરીદનાર વેપારી/સંસ્થાના નામ, સરનામા, તેઓ ખરીદવા તૈયાર છે તે અંગેનો સંમતિપત્ર સામેલ રાખવો.

- ૧૧) તાલીમ આપવા માટેનો સ્ટાફ જરૂરી લાયકાત ધરાવતો પૂરતો ક્યાંથી મેળવશે તેની વિગત.  
 ૧૨) સૂચિત તાલીમાર્થીઓની યાદી અધિકૃત હોદ્દદારોની સહી સાથેની નીચેના નમૂનામાં.

અનુ.નં. નામ ઉંમર ગામ/અભ્યાસ

જાતિ

૧. શાળો માટે રૂા. કેન્દ્ર માટે નાણાકીય જરૂરીયાત

૨. વહીવટી ખર્ચ માટે રૂા.

૩. સાધનો માટે રૂા.

૪. અન્ય ખર્ચ માટે રૂા.

૫. ફર્નિચર માટે રૂા.

૬. શિષ્યવૃત્તિ માટે રૂા.

કુલ રૂા.

તારીખ :

સ્થળ:

સંસ્થા / મંડળીના અધિકૃત

હોદ્દદારની સહી સિકકા સાથે

આથી અમો જણાવીએ છીએ કે, ઉની ગાલીયા તાલીમ સહ ઉત્પાદન કેન્દ્ર અંગેની સરકારની જોગવાઈઓ અમે સમજયા છીએ. સરકાર તરફથી વખતો વખત નિયમોમાં જે ફેરફાર યા સુધારા કરવામાં આવે તે મુજબ ચુસ્તપણે અમલ કરીશું. એક જ સ્થળે બે વર્ષ સુધી કેન્દ્ર ચલાવવા અને સહકારી મંડળી રચી ઉત્પાદન કેન્દ્ર ચલાવી તાલીમ પામેલ તાલીમાર્થીઓને રોજગારી આપવા બંધાઈએ છીએ. તેમા કસૂર થયે, નાણાંનો દુર્વ્યય, દુરુપયોગ કે અન્ય હેતુ માટે થશે કે કામગીરી સંતોષકારક નહી જણાય તો આપેલ ગ્રાંટની રકમ સરકારના ઠરાવમાં દર્શાવેલ જોગવાઈ મુજબ સઘળા નાણાં જમીન મહેસૂલની બાકી તરીકે વસૂલાતને પાત્ર બનશે તે મુજબ અમારી સામે પગલા લેવા મુખત્યાર છે. જે અમને કબુલ મંજૂર છે.

સ્થળ :

તારીખ :

સંસ્થા/મંડળીના વડાની

સહી/સિકકો

## ૨.૫ ગ્રામોદ્યોગીકરણ યોજના ગ્રામ કારીગર યોજના

ગ્રામોદ્યોગીકરણ યોજના અને ગ્રામ કારીગર યોજના કેન્દ્ર પુરસ્કૃત યોજના હતી. જે સને ૧૯૮૪-૮૫ સંપૂર્ણ રાજ્ય સરકારની યોજના છે. આ યોજના હેઠળ મહત્તમ રૂ. એક લાખની મર્યાદામાં ખર્ચ કરવાનો રહે છે.

ગ્રામોદ્યોગીકરણ અને ગ્રામ કારીગર યોજનાનો હેતુ શહેરોમાં ઉદ્યોગનું થતું કેન્દ્રીકરણ તથા ગામડાઓમાંથી શહેરોમાં થતું સ્થળાંતર અટકાવી શકાય તે માટે આ યોજના હેઠળ જુદી જુદી યોજનાઓ બનાવી તાલીમ આપી ગ્રામ વિસ્તારમાં ઉદ્યોગ ઉભા કરી તેઓને પ્રોત્સાહિત કરવાનો છે.

યોજનાનો ઢાંચો :

ભારત સરકારની માર્ગદર્શન સુચનાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

ભારત સરકારના ઉદ્યોગ મંત્રાલયના લઘુ ઉદ્યોગ કમિશનરના તા. ૩૧ ઓગષ્ટ, ૧૯૭૮ના પરિપત્ર ક્રમાંક ડી.આઈ.સી. ૨૮૩/૭૮ થી તથા વખતો વખતના પરિપત્રોથી આ યોજના અમલીકરણ અર્થે નીચે પ્રમાણે નીતિ વિષયક સુચનાઓ કરવામાં આવેલી છે.

આર. આઈ.પી. (ગ્રામોદ્યોગીકરણ) પ્રોત્સાહન યોજના અંગેની માર્ગદર્શક સુચનાઓ :

- ૧) લક્ષ્યાકિંત વસ્તી ૧૯૭૧ની વસ્તી ગણતરી પ્રમાણે ૨૫૦૦૦ (પચ્ચીસ હજાર) ની વસ્તી કરતા ઓછી વસ્તીવાળાં ગામો અને નગરોમાં હશે.
- ૨) ગ્રાંટ સહાયથી નાણા આપવાની યોજનાઓમાં કેન્દ્ર સરકારનો હિસ્સો દરેક બાબત પર ખર્ચના ૫૦% હતો.

(ક) બધા પ્રકારની ઉદ્યોગ વિષયક તાલીમી યોજનાઓ.

(ખ) જમીન, મકાન, યંત્ર સામગ્રી અને સંસ્થાપન સહિત સહિયારી સવલત સેવા કેન્દ્રો અંગેનું ખર્ચ

(ગ) ખાતાકીય રીતે ચલાવાતા ઉત્પાદન કેન્દ્રો કે યોજનાઓ જેવી કે, કાચા માલના વેચાણ ડેપો વગેરેના ટેકનિકલ અને વ્યવસ્થાકીય સ્ટાફ અંગેનું ખર્ચ ચાર વર્ષ માટે ઘટતા દરે એટલે કે,

પહેલું વર્ષ ૧૦૦% (કેન્દ્ર સરકાર અડધું ખર્ચ ભોગવશે)

બીજુ વર્ષ ૭૫% “

ત્રીજુ વર્ષ ૫૦% “

ચોથુ વર્ષ ૨૫% “

(ઘ) જાહેરાત પ્રદર્શન સંશોધન અને ખાતાકીય રીતે ચલાવાતી પાયલોટ ટેકનોલોજીકલ, પ્રાયોગિક યોજનાઓ સહિત બીજી ખાતાકીય યોજનાઓ અંગેનું ખર્ચ.

(ચ) વીજળી ઉપર સબસીડી.

\* આર. એ. પી. (ગ્રામ કારીગરોના કાર્યક્રમ) પ્રોત્સાહન યોજના અંગેની માર્ગદર્શક સૂચનાઓ

ગ્રામ કારીગર કાર્યક્રમનો મુખ્ય ઉદ્દેશ સુધારેલ ટેકનિક અને ઓજારોમાં તેમને જરૂરી તાલીમ આપીને ગ્રામ કારીગરોની કુશળતામાં વધારો કરવાનો અને તેમના પોતાના વ્યવસાયમાં થાળે પાડવા જેથી તેમની આવકમાં વધારો કરી શકે તેમ છે. નીચેના વર્ગની વ્યક્તિઓ કે, જે આગળ નિર્દિષ્ટ કરી ગયા તેમ ૨૫૦૦૦ ની વસ્તીથી ઓછી વસ્તીવાળા ગામ કે નગરમાં રહેતી હોય તેવી વ્યક્તિઓ આ કાર્યક્રમ હેઠળ સહાય મેળવવાને પાત્ર બને છે.

(૧) બધા ગ્રામ કારીગરો અને તેમના કુટુંબના સભ્યો

(૨) પાંચ એકરથી ઓછી જમીન ધરાવતા બધા ખેડુતો અને તેમના કુટુંબના સભ્યો

(૩) કારીગર બનવા ઈચ્છતા બધાજ ભૂમિહીન મજૂરોને કાયમી ઘર હોય અને ખેતીના વ્યવસાયમાંથી ૫૦% કરતા વધુ આવક મેળવતા હોય તેને ભૂમિહીન મજૂર ગણવામાં આવે છે.

(૪) અનુસૂચિત જાતિઓ અને અનુસૂચિત આદિજાતિઓના બધા લોકો.

\* ગ્રામ કારીગર કાર્યક્રમની વિગત

ક) સ્ટાઈપેન્ડ – વૃત્તિકા :

વધુમાં વધુ રૂા. ૧૦૦ (એકસોની) વૃત્તિકા તાલીમ મેળવતા કારીગરને આપી શકાય. જ્યારે વધુ વૃત્તિકા આપવાની હોય તેવા ખાસ કેસમાં વિકાસ કમિશનર (લઘુ ઉદ્યોગ) ભારત સરકારની કચેરીની પૂર્વ મંજૂરી મેળવવી આવશ્યક છે.

ખ) સબસીડી સહાય :

રૂા. ૨૫૦ (અંકે રૂપિયા બસો પયાસ) ની સબસીડીની ટોચ મર્યાદા સાથે ૧૦૦ ટકા સબસીડીની ટોચ

મર્યાદા સાથે ૧૦૦ ટકા સબસીડીના ધોરણે તાલીમ પછી તેમને ઓજારો આપી શકાય. જે રૂપિયા ૨૫૯ થી વધુ અને રૂા. ૫૦૦ ની મર્યાદામાં સાધન ઓજારો આપવા હોય તો ડાયરેક્ટર એસ.આઈ.એસ.આઈ. ભારત સરકારની પૂર્વમંજૂરી મેળવવી આવશ્યક છે.

ગ) પ્લાન્ટ અને સાધન સામગ્રી :

તાલીમ પૂરી કર્યા પછી જે તે સ્થળે રહેતા હોય તે સ્થળે કારીગર યંત્રસામગ્રી સ્થાપવા ઈચ્છતો હશે તો પ્લાન્ટ અને સાધનસામગ્રી માટે ૩૩% ના દરે સબસીડી વ્યક્તિને આપી શકાય અને ૫૦% ના ધોરણે સબસીડી સહકારી મંડળીને આપી શકાય. મળવાપાત્ર વધુમાં વધુ સબસીડી વ્યક્તિ માટે રૂા. ૩૦૦૦ હજારની અને સહકારી મંડળી માટે રૂા. ૫૦૦૦ છે.

ઘ) વ્યવસ્થાકીય સબસીડી :

ભૂતપૂર્વ તાલીમાર્થી કારીગરોને સહકારી મંડળીઓની બાબતમાં નીચે પ્રમાણે વ્યવસ્થાકીય સબસીડી આપી શકાય.

૧ લુ વર્ષ ૧૦૦% (કેન્દ્ર સરકાર અડધી ભોગવશે)

૨જુ વર્ષ ૬૬.૧/૩ % (કેન્દ્ર સરકાર અડધી ભોગવશે)

૩જુ વર્ષ ૩૩.૧/૩% (કેન્દ્ર સરકાર અડધી ભોગવશે)

૪થું વર્ષ શૂન્ય ટકા (કેન્દ્ર સરકાર અડધી ભોગવશે)

ચ) વર્ક શેડ માટે સબસીડી :

વર્ક શેડના બાંધકામ માટે વ્યક્તિગત એકમો માટે રૂા. ૩૦૦૦ ની અને સહકારી મંડળીઓ માટે રૂા. ૫૦૦૦ ની મર્યાદાને આધીન રહીને ૩૩.૧/૩% સબસીડી આપી શકાશે.

છ) માનદ્ વેતન :

આ યોજના હેઠળ તાલીમ વર્ગો ચલાવવાના સમય દરમિયાન તે વર્ગ માટે વપરાતો કાચો માલ તાલીમાર્થી દીઠ ટયુશન ફી, કાચો માલ વગેરે માટે માલિક રૂા. ૫૦ ની મર્યાદામાં મંજૂર કરી શકાશે. પરંતુ મશીનરી તથા કાચો સરકાર તરફથી આપવામાં આવેલ

હોય તો તે મશીનરી, કાચો માલ સરકારની માલિકીનો હોવાથી વર્ગની પુર્ણાહુતિને અંતે તે સરકારને સોંપવામાં આવતો હોય છે. તાલીમ વર્ગ ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થા કે પોલિટેકનિક દ્વારા ચલાવી તાલીમ આપવાની હોય તો તાલીમ કાર્યક્રમ સાથે સીધી સંકળાયેલ તાલીમ સ્ટાફને એટલે કે, શિક્ષક, કારકુન અને પટાવાળાને માનદ્ વેતન આપી શકાય. તેમના મૂળ પગારના ૨૦% ના દરે માનદ્ વેતન આપવામાં આવશે. જેની અધિકતમ મર્યાદા રૂા. ૫૦૦ ની રહેશે. આમ છતાં, ઔદ્યોગિક સંસ્થા વગેરેની મદદ વિના જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રએ તાલીમ ગોઠવી હોય તો ત્યાં શિક્ષકની નિમણૂક કરવાની હોય તો શિક્ષકનો પગાર મહિને રૂા. ૧૦૦ થી વધે નહીં એટલો એકત્રિત પગાર રહેશે.

તેમજ જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રએ આ યોજના હેઠળ લાભ આપેલ લાભાર્થીના નામ, સરનામા અંગેનું નિયત રજિસ્ટર નિભાવી તેનું અનુવર્તી કામ કરવાનું રહે છે.

## ૨.૬ ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એક્સટેન્શન કોટેજ (ઈન્ડેક્સ - સી)

### પ્રસ્તાવના :

ગુજરાતની નવી ઔદ્યોગિક નીતિમાં બેરોજગારીની સમસ્યા અસરકારક રીતે હલ કરવા માટે કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગનો વિકાસ આજના કરતાં વધુ રોજગારલક્ષી બને અને કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગના એકમોમાં સ્થાનિક બેરોજગારોને રોજગારી પ્રાપ્ત થાય તે બાબતને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવેલ છે. કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગમાં ઓછા મૂડી રોકાણે વધુ વ્યક્તિઓ માટે રોજગારી ઉભી કરવાનો અવકાશ છે. મોટા અને મધ્યમ કદના ઔદ્યોગિક એકમોને માહિતી અને માર્ગદર્શન માટે ઈન્ડેક્સ-બી કામ કરે છે. જ્યારે રોજગારીની તકો વધારવા માટે નવી ઔદ્યોગિક નીતિમાં કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગના વિકાસ માટે ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એક્સટેન્શન કોટેજ (ઈન્ડેક્સ-સી) ની રચના કરવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું. તદ્અનુસાર ઈન્ડેક્સ-સીની પબ્લિક ટ્રસ્ટ એક્ટ ૧૯૫૦ અને સહકારી મંડળીઓની નોંધણી બાબતના અધિનિયમ ૧૯૬૦ અન્વયે તા. ૩/૧૨/૮૨ ના રોજ નોંધણી કરેલ છે.

\* ઉદ્દેશો :

ઈન્ડેક્સ-સીની રચના નીચેના ઉદ્દેશો બર લાવવા માટે કરવામાં આવેલ છે.

- ૧) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગના સર્વાંગી વિકાસ અર્થે અભિગમ નક્કી કરી સંબંધિતોને જરૂરી

માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

- ૨) કુટિર ઉદ્યોગ શરૂ કરવા ઈચ્છુક ઉદ્યોગ સાહસિકોને પ્રોજેક્ટ તેમજ વિવિધ યોજનાઓ હેઠળ મળતા પ્રોત્સાહન અંગે માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.
- ૩) કુટિર ઉદ્યોગની વિવિધ યોજનાઓની મહિતીના સંકલન દ્વારા ઉદ્યોગ સાહસિકોને માહિતી અથવા માર્ગદર્શન આપવું.
- ૪) કુટિર ગ્રામોદ્યોગ ક્ષેત્રે સ્થાપી શકાય તેવા પ્રોજેક્ટની પ્રોફાઈલો સંકલિત કરી ઉદ્યોગ સાહસિકોમાં તેનો પ્રચાર અને વિતરણ કરવું.
- ૫) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ ક્ષેત્રે નોંધપાત્ર નિદર્શાત્મક અસરો ઉભી કરવી, તેવા પ્રોજેક્ટો હાથ ધરાવવા.
- ૬) કુટિર ઉદ્યોગ ક્ષેત્રે કાર્યરત વિવિધ નિગમો જેવા કેખાદી ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ, હાથશાળ વિકાસ નિગમ, હસ્તકલા વિકાસ નિગમ, ગ્રામોદ્યોગ બજાર નિગમ, ગુજરાત ચર્મોદ્યોગ નિગમ, મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ, ગ્રામ ટેકનોલોજી સંસ્થા, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ કમિશનરની કચેરી, જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રો વગેરેની કામગીરીનું સંકલન કરવા માહિતીનું આદાનપ્રદાન કરવું.
- ૭) રાજ્ય તેમજ જિલ્લા કક્ષાએ વિવિધ નિગમોના સહકારથી પરિસંવાદ, પ્રદર્શન અંગે શિબીરોનું આયોજન કરવું.
- ૮) વિશિષ્ટ પ્રોજેક્ટો તૈયાર કરવા નિષ્ણાંતોની સેવા મેળવવી.
- ૯) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગના ઉત્પાદનોના વેચાણને વેગ આપવા પ્રચાર ઝુંબેશ હાથ ધરવી.

કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ :

કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ ક્ષેત્રની રોજગાર ક્ષમતા વધે અને આ ક્ષેત્રના વિકાસ સાથે સંકળાયેલ ખાદી ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ, હાથશાળ વિકાસ નિગમ, હસ્તકલા વિકાસ નિગમ, ગ્રામોદ્યોગ બજાર નિગમ, ચર્મોદ્યોગ વિકાસ નિગમ, મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ, ગ્રામ ટેકનોલોજી સંસ્થા, સ્ટેટ ડિઝાઈન સેન્ટર, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ કમિશનર અને જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રના સહયોગથી નીચેની પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવામાં આવનાર છે.

- ૧) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ અંગેની નીતિ અને ક્ષેત્રીય કક્ષાએ કારીગરો દ્વારા અનુભવાતી સમસ્યાઓ અંગે પરસ્પર સમજદારી કેળવાય તે માટે જાગૃતિના કાર્યક્રમો યોજવા.
- ૨) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ સાથે સંકળાયેલ બોર્ડ/નિગમ, જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રો અને સ્વૈચ્છિક

સંસ્થાઓની પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રયત્નોનું સંકલન કરી લાભાર્થી સમૂહોને મદદરૂપ થવું.

- ૩) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગના વિકાસને વેગ આપવા અને ઔદ્યોગિક સાહસિકોને એક સ્થળેથી માર્ગદર્શન મળી રહે તે માટે પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઈલ્સ તૈયાર કરવી અને પૂરા પાડવા.
- ૪) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ ક્ષેત્રના ઝડપી વિકાસ માટે ગ્રામોદ્યોગ સંકુલો વિકસાવી કાચો માલ, સાધન/ઓજારો, ડિઝાઈન, ભંડોળ અને વેચાણ અંગે માર્ગદર્શન અને મદદ પૂરી પાડવા.
- ૫) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગની બનાવટોના રાજ્ય બહાર પ્રચાર અને વેચાણ તથા નિકાસ માટે પ્રદર્શન – સહ – વેચાણના કાર્યક્રમ યોજવા.
- ૬) રાજ્યની સહકારી મંડળીઓ તેમજ કુટિર ઉદ્યોગના કારીગરોના પ્રશ્નોને સ્થળ ઉપર નિકાલ કરવા ખુલ્લા મંચના કાર્યક્રમોનું આયોજન કરવું.
- ૭) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગની બનાવટોના વેચાણને વેગ મળે તે માટે પ્રચારના વિવિધ મધ્યમો દ્વારા પબ્લિસીટી કરવી.
- ૮) વિશિષ્ટ સ્વરૂપના પ્રોજેક્ટો તૈયાર કરવા માટે જે તે ક્ષેત્રના નિષ્ણાંતોની સેવા મેળવી આપવી.

## ૨.૭ ગુજરાત રાજ્ય ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ, અમદાવાદ.

ગુજરાત રાજ્ય ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ દ્વારા ગ્રામીણ વિસ્તારના બેરોજગારોને ખાદીની પ્રવૃત્તિ મારફતે રોજગાર મળી રહે તેમજ વિવિધ ગ્રામોદ્યોગના કારીગરોને પોતાના હુન્નરો મારફતે સ્વરોજગારી મળી હરે તેવી. રોજગારલક્ષી યોજનાઓમાં આર્થિક મદદ આપીને સ્વમાનભેર જીવી શકે તે માટે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે.

પ્રજાને ખાદી અને વિવિધ ગ્રામોદ્યોગની જરૂરી વિગતો મળી રહે અને તઓ તેનો લાભ મેળવી શકે તે હેતુથી પાયાની પ્રાથમિક માહિતી પ્રસારીત કરવામાં આવે છે.

મુખ્યત્વે યોજનાકીય રીતે ‘ખાદી’ અને ‘ગ્રામોદ્યોગ’ એમ બે મુખ્ય વિભાગો રહેલ છે. ‘ખાદી’ ની પ્રવૃત્તિઓ સંસ્થાગત રીતે થાય છે, જ્યારે ‘ગ્રામોદ્યોગ’ની પ્રવૃત્તિઓ ‘સંસ્થાગત’ તેમજ ‘વ્યક્તિગત’ રીતે પણ થાય છે. વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ નીચે મુજબ છે.

\* ખાદી :

- ૧) સુતી ખાદી (૨) ગરમ ખાદી (૩) રેશમી ખાદી (૪) સુતી – મસલીન ખાદી (૫)



પોલિયસ્ટર ખાદી

યોજનાકીય વિવિધ હેતુ માટે આર્થિક મદદ :

- ૧) મકાન/વર્કશોડ/ગોડાઉન બાંધવા
- ૨) અંબર, કતાઈ એકમ (અંબર ચરખા માટે)
- ૩) વણાટ એકમ માટે
- ૪) પૂણી પ્લાન્ટ એકમ માટે
- ૫) ખાદી ભંડાર માટે (કક્ષાકીય)
- ૬) અંબર પરિશ્રમભાલય તથા વાહન માટે
- ૭) પોલિવસ્ટ્ર એકમ
- ૮) વસાહત

\* ગ્રામોદ્યોગ :

ગ્રામોદ્યોગ જે મુખ્યત્વે સાત વર્ગોમાં વિભાજીત રહેલ છે. અને તેમા ‘સંસ્થાગત રીતે’ તેમજ ‘વ્યક્તિગતરીતે’ આર્થિક મદદ ઉપલબ્ધ છે.

- ૧) વર્ગ – ૧ ખનિજ આધારીત ઉદ્યોગ
- ૨) વર્ગ – ૨ જંગલ પેદાશ આધારિત ઉદ્યોગો
- ૩) વર્ગ – ૩ ખેત પેદાશ આધારીત અને ખાદ્ય ઉપયોગી બનાવટ આધારીત ઉદ્યોગો
- ૪) વર્ગ – ૪ પોલિમર અને રસાયણો આધારિત ઉદ્યોગો
- ૫) વર્ગ – ૫ એન્જિનીયરીંગ અને નોન કન્વેન્શનલ એન્જી. ઉદ્યોગ
- ૬) વર્ગ – ૬ વસ્ત્રોદ્યોગ (ખાદી અતિરીકત)
- ૭) વર્ગ – ૭ સર્વિસ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ (સેવાકીય ઉદ્યોગો) વિગતવાર યાદિ ખાદી ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડમાંથી મળી શકે છે.

\* સંસ્થાગત રીતે ‘ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ’ની આર્થિક મદદ મેળવવા શું જરૂરી છે ?

- ૧) સાર્વજનિક ટ્રસ્ટ એક્ટ ૧૯૫૦ હેઠળ અથવા સહકારી સોસાયટી રજિસ્ટ્રેશન એક્ટ ૧૯૬૦ હેઠળ નોંધાયેલ સંસ્થા/મંડળી હોવી જરૂરી છે.
- ૨) સંસ્થા/મંડળીના બંધારણમાં ‘ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ’ની પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટેનો સ્પષ્ટ

ઉલ્લેખ (જોગવાઈ) જરૂરી છે.

- ૩) સંસ્થા/મંડળીના નિયામક મંડળ, વ્યવસ્થાપક સમિતી કે કારોબારી સહિતિમાં સભ્યોની સંખ્યા ઓછામાં ઓછી ૮ જરૂરી છે.
- ૪) ટ્રસ્ટીઓ/કમિટી સભ્યો ખાદીધારી હોવા અતિ જરૂરી છે. . સદર સભ્યો એકબીજાના સગા અથવા એક જ કુટુંબના હોવા જોઈએ નહીં તેમજ વૈવાહિક રીતે અથવા બીજી રીતે સંબંધોથી સંકળાયેલા હોવા જોઈએ નહીં.
- ૫) સામાન્ય રીતે બંધારણમાં ૨ (૨) મહિલા સભ્યો અને બે (૨) કારીગર સભ્યો નિયામક મંડળમાં ફરજિયાત હોવા જરૂરી છે.
- ૬) સંસ્થા/મંડળી જે યોજના ચલાવવા માગતી હોય તે માટે પોતાનું ભંડોળ (યોજનાની રકમના) ૧૦% જેટલું હોવું અનિવાર્ય રહે છે.
- ૭) યોજનાકીય પ્રવૃત્તિ માટે ઉછીના નાણા લેવા/કર્જ કરવા બંધારણમાં જોગવાઈ હોવી જરૂરી તેમજ આવી જે કોઈ આર્થિક મદદ મળે તે રકમ સામે સંસ્થા/મંડળીની મિલકતો ગીરો મૂકવા માટેની સ્પષ્ટ જોગવાઈ તથા સંબંધિત હોદ્દદારોને કાયદેસરના ખતપત્રો ઉપર સંસ્થા/મંડળી વતી સહી તથા સિકકા કરવાની સત્તાની બહાલીનો ઠરાવ જરૂરી.
- ૮) યોજનાકીય પ્રવૃત્તિ અર્થે તેને અનુરૂપ જમીન/મકાન વગેરેની સગવડ તેમજ વીજળી, પાણી વગેરેની સગવડો હોવી જાણી રહેશે. જે યોજના હેઠળ બાંધકામ માટે આર્થિક મદદની જોગવાઈ રહેલ હોય તેવા કિસ્સામાં સંસ્થા/મંડળી પોતાની માલિકીની જમીન બીનખેતીની ઔદ્યોગિક હેતુ માટે મંજૂરી ફરજિયાત રહે છે. બાંધકામનો પ્લાન તથા એસ્ટિમેન્ટ રજૂ કરવા જમીનનો રજિસ્ટર્ડ કરેલ જમીનનો ૭/૧૨ નો ઉતારો, બાંધકામ માટે પંચાયતની મંજૂરી રજૂ કરવાની રહેશે. વીજળી (શ્રી ફેઝ જોડાણ) તથા પાણીની સગવડોના આધારે રજૂ કરવાના રહેશે.
- ૯) ખાદીની પ્રવૃત્તિ કરવા ઈચ્છતી સંસ્થા/મંડળીના કારોબારીના સભ્યો સંપૂર્ણ ખાદીધારી હોવા ફરજિયાત પણે જરૂરી રહે છે. તેઓ હિલ સુત કે મિલ કાપડ સાથે સંકળાયેલ ન હોવા ઉઠીએ. ખાદી પ્રવૃત્તિ અર્થે ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ આયોગની પ્રમાણપત્ર સમિતિનું સૌ પ્રથમ પ્રમાણપત્ર મેળવવું જરૂરી રહેશે.
- ૧૦) જે તે ઉદ્યોગને આનુષંગિક ‘ ખાદી અથવા ગ્રામોદ્યોગ’ માટે તાલીમબદ્ધ તથા અનુભવી કાર્યકર્તા હોવા જરૂરી રહેશે. સંસ્થા/મંડળીના પ્રમુખ/મંત્રીને ઉદ્યોગનું સામાન્ય જ્ઞાન તથા

વહીવટી અનુભવ જરૂરી રહેશે.

- ૧૧) યોજનાકીય અમલ અર્થે ગ્રામીણ વિસ્તાર તથા ૨૦૦૦૦ કરતા ઓછી વસ્તીનો પંચાયતનો દાખલો જરૂરી રહેશે.
  - ૧૨) ગ્રામોદ્યોગની પ્રવૃત્તિની શરૂઆત માટે સૌ પ્રથમ ખાદી બોર્ડ પાસેથી 'ગ્રામોદ્યોગ માન્યતા' પ્રમાણપત્ર મેળવવું જરૂરી રહે છે. ત્યારબાદ યોજનાકીય આર્થિક મદદની વિચારણા કરવામાં આવશે.
  - ૧૩) સંસ્થા/મંડળીઓએ પોતાના ભંડોળ અર્થે 'બેક બેલેન્સ સર્ટિફિકેટ' તથા ઓડિટેડ હિસાબો રજૂ કરવાના રહેશે.
- \* વ્યક્તિગત રીતે 'ગ્રામોદ્યોગ'ની આર્થિક મદદ મેળવવા શું જરૂરી છે ? :
- ૧) અરજદારની ઉંમર ૧૮ વર્ષથી ૫૦ વર્ષની જરૂરી.
  - ૨) અરજદાર ઉદ્યોગના જાણકાર/અનુભવી/તાલીમ મેળવેલ હોવા જરૂરી. ખાદી બોર્ડ દ્વારા નિયત કરેલ ઉદ્યોગમાં તાલીમ લીધેલ/સરકાર માન્ય સંસ્થામાં તાલીમ મેળવેલ હોવા જરૂરી (પ્રમાણપત્ર જરૂરી)
  - ૩) આર્થિક મદદને માટે જ્યાં જરૂર પડે તેવા કિસ્સામાં બે સદ્દર જામીનદારો આપવાના રહેશે. તેમના મિલ્કતના ઉતારા રજૂ કરવાના રહેશે.
  - ૪) રૂા. ૧૦૦૦૦ સુધીની લોનની રકમ માટે અરજદારની પોતાની મિલ્કતના આધારે આર્થિક મદદ મેળવવાને પાત્ર રહેશે. જામીનદારની જરૂરીયાત રહેશે નહીં. પરંતુ જો અરજદારની મિલ્કત ના હોય અથવા અથવા અપૂરતી હોય તો જામીનદાર આપવાના રહેશે. અરજદારે પણ પોતાની મિલ્કતના ઉતારા રજૂ કરવાના રહેશે.
  - ૫) જે યોજનામાં બાંધકામ માટે આર્થિક મદદની જોગવાઈ હોય તે માટે અરજદારની પોતાની માલિકીની યોજનાકીય તેટલી જમીન હોવી જરૂરી. (જે બીનખેતીની ઔદ્યોગિક હેતુ માટે મંજૂરીવાળી હોવી જરૂરી) પિતાના નામે જમીન હોય તો તે માટે રૂા. ૨૦ ના સ્ટેમ્પ ઉપર પિતાની સંમતિ જરૂરી રહેશે.
  - ૬) ઉદ્યોગો માટે જરૂરી વીજળી, પાણી વગેરેની સગવડો માટેનો આધાર (વીજળી બિલ રજૂ કરવાનું રહેશે)
  - ૭) અરજદાર જે ઉદ્યોગનું કામ, જે ગામમાં કરવા માગે તે ગામની વસ્તી ૨૦૦૦૦થી વધુ હોવી જોઈએ નહીં. (વસ્તી માટે પંચાયતનો દાખલો અચૂક જોડવો)

\* ઉદ્યોગ માટે આર્થિક મદદ અર્થે અરજદાર પાસેથી નીચેની પ્રાથમિક વિગતો રજૂ થવી અને જરૂરી રહે છે. :

- ૧) અરજદારના બે પાસપોર્ટ સાઈઝના બે ફોટા.
- ૨) અરજદારની ઉંમરનો દાખલો અથવા સ્કૂલ લિવિંગ સર્ટિફિકેટ.
- ૩) રેશનકાર્ડના પહેલા પાનાની ઝેરોક્ષ નકલ.
- ૪) અરજદારની જ્ઞાતિનો દાખલો, તાલીમનો દાખલો (પ્રમાણપત્ર) તથા ગામની વસ્તીની સંખ્યા માટે ગ્રામ પંચાયતનો દાખલો.
- ૫) અરજદારની પોતાની મિલ્કતના ઉતારા (જમીન તથા મકાનના)
- ૬) જમીનદારના મિલ્કતના ઉતારા.
- ૭) યોજના માટેની જમીન/વીજળી/પાણી માટેના આધારો.

\* તાલીમ વ્યવસ્થા :

વંશપરંપરાગત ગ્રામોદ્યોગનું કામ કરતા કારીગરોને તેમના ઉદ્યોગ માટેનું વધુ વ્યવસ્થિત જ્ઞાન મળી રહે અને તેઓ સારી કુશળતા પ્રાપ્ત કરી શકે તેમજ નવી નિર્માણ થતી સંસ્થાઓને ઉદ્યોગના જાણકાર અને કુશળ ટેકનિકલ મળી શકે તેમજ ગ્રામોદ્યોગની પ્રવૃત્તિમાં રસ ધરાવતા અને તેવા ઉદ્યોગો શીખીને સ્વરોજગારી મેળવી શકે તેવા હેતુથી તાલીમની ખાસ વ્યવસ્થા ગોઠવવામાં આવેલ છે. જેમાં નીચેના ઉદ્યોગોમાં હાલ તાલીમ આપવામાં આવે છે.

(૧) ખાદી કાંતણ (૨) ખાદી વણાટ (૩) સાબુ (૪) તેલઘાણી (૫) અગરબતી (૬) ફળ પરિક્ષણ (૭) મસાલા – પાપડ (૮) બિંદી – મહેંદી (૯) કિટરજન્ટ, શેમ્પુ, સેંટ, હેર ઓઈલ, (૧૦) ભરત ગૂંથણ (૧૧) ચોક બનાવટ (૧૨) મમરા – પૌઆ વગેરે

\* વિવિધ ગ્રામોદ્યોગ માટે તાલીમ અંગેના નિયમો આ પ્રમાણે છે :

- ૧) પ્રવેશ લાયકાત : એસ.એસ.સી. સુધી ભણેલા હોવા જરૂરી
- ૨) તાલીમાર્થીને તાલીમ સમય દરમિયાન માસિક રૂ. ૩૦૦ /- શિષ્યવૃત્તિ.
- ૩) પસંદ કરવામાં આવનાર તાલીમાર્થીને તાલીમ કેન્દ્ર સુધી આવવાનું તથા તાલીમ પૂરી થતા પરત જવાનું ભાડુ આપવામાં આવે છે.
- ૪) વિવિધ તાલીમ માટે ઓછામાં ઓછા ૧૫ દિવસથી ૪ (ચાર) માસાને સમય.

- ૫) તાલીમાર્થીની ઉંમર ૧૮ વર્ષથી ૩૫ વર્ષ સુધીની.  
ખાદી ગ્રામોદ્યોગ તાલીમ કેન્દ્ર, ગાંધીનગર  
સેક્ટર ૧૨, ઘ-૪ રોડ, ગાંધીનગર, ટે.નં. ૨૨૩૩૨

## ૨.૮ ગુજરાત રૂરલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ માર્કેટીંગ કોર્પોરેશન લી. ગાંધીનગર.

ગુજરાત રૂરલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ માર્કેટીંગ લિમિટેડની સ્થાપના ૧૯૭૯-૮૦ના વર્ષમાં થયેલ છે. આ નિગમ કંપની ધારા જોગવાઈઓ હેઠળ સરકારી માલિકીની કંપની તરીકે નોંધાયેલ છે.

આ નિગમના મુખ્ય ઉદ્દેશો નીચે પ્રમાણે છે.

- ૧) રાજ્યના ગ્રામોદ્યોગના એકમો તથા ગ્રામ કારીગરોને તાંત્રિક અને વહીવટી સંચાલન અંગેનું માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું અને તેઓને બજારમાં સહાય પૂરી પાડવી.
- ૨) ગ્રામ કારીગરો માટે નાણાકીય સહાય/લોન વગેરેનું સંકલન કરવું
- ૩) ગ્રામ ક્ષેત્રે ઉત્પાદન કેન્દ્રો, સહકારી મંડળીઓ અને ગ્રામ કારીગરો દ્વારા ઉત્પાદનથી રોજગારીની વધુ તકોનું નિર્માણ કરવું.
- ૪) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગના એકમો દ્વારા ઉત્પાદિત ચીજવસ્તુઓનાં વેચાણ માટે સહાય કરવી.
- ૫) ગ્રામોદ્યોગની ચીજવસ્તુઓનું ગુણવત્તા નિયંત્રણ અને તેના ધોરણો નક્કી કરવાની કામગીરી.
- ૬) રાજ્યના ગ્રામ અને કુટિર ઉદ્યોગ દ્વારા નિર્મિત ચીજવસ્તુઓની પરદેશમાં સીધી કે પરોક્ષ રીતે નિકાસ કરવી.

રાજ્યના ગ્રામ વિસ્તારમાં વિવિધ નાના અને કુટિર ઉદ્યોગના ઘણા એકમો શરૂ થાય છે. આ ઉદ્યોગમાં ગ્રામ કારીગરો વ્યક્તિગત રીતે તેમજ સહકારી મંડળીઓ સંસ્થા તરીકે ઘણી ચીજવસ્તુઓ ઉત્પન્ન કરે છે. આ તમામ વસ્તુઓનું જે તે ગ્રામની વપરાશ કરતા વધુ પ્રમાણમાં ઉત્પાદન થાય છે. આથી વધારાનો જથ્થો શહેરી વિસ્તારમાં વેચાણ કરવાની ફરજ પડે છે. વ્યક્તિગત રીતે બજાર વ્યવસ્થા કરવામાં સોદાશક્તિનો અભાવ, માલના પેકિંગ, સંગ્રહ વગેરેની સમસ્યાઓને કારણે વાજબી ભાવો મળતા નથી. આ મુશ્કેલીઓમાંથી રાજ્યના ગ્રામ કારીગરોને બજાર ટેકો પૂરો પાડવા આ નિગમ કામ કરી રહ્યું છે.

રાજ્યની નવી ઔદ્યોગિક નીતિ અન્વયે આ નિગમ નીચેની કામગીરીનું સંકલન કરી રહ્યું છે.

- અ) ગ્રામ કારીગરો, ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓ તેમજ સંકલિત ગ્રામ વિકાસ કાર્યક્રમ હેઠળ રચાયેલ દ્વાકરા જુથોની મહિલાઓને જરૂરી કાચા માલની વ્યવસ્થા.
- બ) ગ્રામ કારીગરો દ્વારા ઉત્પાદિત ચીજવસ્તુઓની ગુણવત્તા સુધારવા માટે જરૂરી કુશળતા અંગેની તાલીમ વ્યવસ્થા.
- ક) ગ્રામોદ્યોગ ક્ષેત્રને જરૂરી અદ્યતન મશીનરી, નવી ડિઝાઈનોની પ્રાપ્તિ અને વિતરણ.
- ડ) ગ્રામ કારીગરોએ બનાવેલી ચીજવસ્તુઓનું ગુણવત્તા પ્રમાણે વર્ગીકરણ.
- ઈ) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ ક્ષેત્રના ઉત્પાદનોનું એક જ બ્રાંડ—નેઈમ હેઠળ માર્કેટીંગ.

આ નિગમ નિર્ધારિત કાર્યક્રમોના લક્ષ્યાંકોની પ્રાપ્તિ તેમજ ઉપર દર્શાવેલી કામગીરી પૂર્ણ આયોજન દ્વારા સિદ્ધ કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

રાજ્યના જુદા જુદા વિસ્તારોમાં આ નિગમે વુડન અને સ્ટીલ ફર્નિચર, વુલન કાર્પેટ, ચામડાનાં પગરખા અને ચીજવસ્તુઓ, તૈયાર વસ્ત્રો, મસાલા અને અથાણા વગેરે ચીજવસ્તુઓના ઉત્પાદન માટેના કેન્દ્રો માર્કેટીંગ સેન્ટર અને વેચાણ કેન્દ્રો શરૂ કર્યા છે. આ ઉપરાંત ગ્રામ કારીગરોને કાચો માલ પુરો પાડી જરૂરિયાતો આપી તેમની પાસે ગુણવત્તાવાળો માલ બનાવડાવે છે.

બજાર વ્યવસ્થા સુદૃઢ બનાવવાના પ્રયાસરૂપે આ નિગમે રાજ્યના કોર્પોરેશન વિસ્તારમાં તેમજ જિલ્લા/તાલુકા મથકોએ પોતાના રીટેઈલ આઉટલેટ વેચાણ કેન્દ્રો ઉભા કરવાનું શરૂ કરેલ છે અને તે અનુસાર હાલ નિગમ પાસે છ વેચાણ કેન્દ્રો છે.

નિગમ ગ્રામ ક્ષેત્રે ઉત્પાદન કાર્યમાં પ્રવૃત્ત એવા મહિલા મંડળો, સહકારી મંડળીઓ, આર.આઈ.ડી.કે. બેંકેબલ યોજનાના લાભાર્થીઓને સમગ્ર બજાર વ્યવસ્થામાં સંકળીને ગ્રામોદ્યોગના માર્કેટીંગ ક્ષેત્રે હરણફાળ ભરવા ઈચ્છે છે.

આ સાહસને સરકારનો મજબુત ટેકો મળી રહ્યો છે. નિગમને ઉત્પાદન કેન્દ્રો દ્વારા વ્યક્તિઓને રોજગારી આપવાની સાથોસાથ તેનાથી વધુ અગ્રતાક્રમે બેંકેબલથી રોજગાર શરૂ કરતા લાભાર્થીઓને બજારની મજબુત સાંકળ પુરી પાડવાનું દિશાસૂચન રાજ્ય સરકારે કરેલ છે. આથી નિગમ હવે એક બ્રાંડ નેઈમ હેઠળ પસંદગીની કેટલીક ચીજવસ્તુઓ કે તૈયાર વસ્ત્રો, મસાલા. સ્ટેશનરી, સાબુ, પગરખાનું મોટા પ્રમાણમાં બજાર ઉભું કરી રહેલ

છે.

બજાર વ્યવસ્થા :

નિગમને પ્રાપ્ત થયેલ માલને એક સ્થળે વ્યવસ્થિત આકર્ષક પેકીંગમાં મૂકી બજારમાં નીચે પ્રમાણે લોકાભિમુખ બનાવવામાં આવશે.

- ૧) નિગમના હાલના ઘૂટક વેચાણ કેન્દ્રો.
- ૨) કલ્પતરૂ નેજા હેઠળના ગુજરાત નાગરિક પુરવઠા નિગમના વેચાણ વિતરણ કેન્દ્રો.
- ૩) સહકારી ગ્રાહક સંઘો.
- ૪) નિગમના માન્ય વિતરકો મારફતે ખાનગી સુપર માર્કેટ અને પ્રોવિઝન સ્ટોર્સમાં.
- ૫) રાજ્યના વિવિધ વિસ્તારોમાં યોજાતા પ્રદર્શનો, વ્યાપાર મેળાઓમાં અને રાજ્ય બહારના ઔદ્યોગિક મેળાઓ દ્વારા.

આ નિગમને સરકાર દ્વારા રાજ્યમાંથી વુલન કાર્પેટ અને ચામડાના પગરખા વિદેશમાં નિકાસ થાય તે માટે ખાસ યોજનાનું અમલીકરણ સોપેલ છે તે માટે નાણાકીય સહાય પણ પુરી પાડેલ છે.

## ૨.૯ ગુજરાત રાજ્ય હસ્તકલા વિકાસ નિગમ લી. ગાંધીનગર

### પૂર્વભૂમિકા :

ગુજરાતની હસ્તકલા સાથે સંકળાયેલા કારીગરો સ્વમાનભેર આજના આધુનિક બદલાતા જતા યુગમાં રોજગારીની તકો ઘરઆંગણે મેળવી કારીગરો સ્વમાનભેર જીવી શકે તે હેતુથી સને ૧૯૭૩માં ગુજરાત રાજ્ય હસ્તકલા નિગમ અને હાથશાળ નિગમની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. સમયાતંતરે હાથશાળ ક્ષેત્રને પ્રોત્સાહન આપવાના આશયથી સને ૧૯૭૯માં હાથશાળ વિકાસ નિગમની અલગ રચના થયેલ છે. ત્યારથી આ નિગમ હસ્તકલા ક્ષેત્રે રોકાયેલા કારીગરો માટે રોજગારી અને બજાર મેળવવા અને આર્થિક વિકાસ કરવાની દિશામાં કામ કરી રહેલ છે.

### ઉદ્દેશો :

ગુજરાતી હસ્તકલા આજના યાંત્રિક યુગમાં જીવિત રહે અને વિકાસ માટે તથા હસ્તકલાના ઉત્પાદનના કામ સાથે સંકળાયેલા કારીગરો મેળવી અન્ય પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે, માટીકામ, ખેતીનું કામ, મજૂરી કામ, વગેરે પ્રકારના કામ તરફ ન વળે તથા રોજગારીની તકો શોધવા

શહેર તરફ પ્રયાણ ન કરે અને પોતાના રહેઠાણની નજીકમાં જ રોજગારી મેળવે તે હેતુ રહેલો છે.

#### કાર્યક્રમો/પ્રવૃત્તિઓ :

હસ્તકલાની ઉત્તમ ગુણવત્તાવાળી વસ્તુઓના ઉત્પાદનને પ્રોત્સાહન આપી રોટિરિયલ, ડેપો ડિઝાઈન સપોર્ટ વગેરે જેવી યોજનાની સહાયથી જિલ્લા કક્ષાએ ખરીદ કેન્દ્રો મારફતે બજારની માંગની અનુરૂપ ઉત્પાદન હાથ ધરાવી ઝડપથી વેચાણ કરી શકાય તેવા પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારનું ઉત્પાદન લેવડાવવામાં નિગમના ડિઝાઈન વિભાગના ડિઝાઈનર અને સલાહકાર દ્વારા આયોજન કરવામાં આવે છે. ઉત્પાદિત થતી ચીજવસ્તુઓનું પ્રમાણ મળી રહે તે માટે પ્રદર્શનો અને મેળાઓનું પણ આયોજન કરવામાં આવે છે. રાજ્ય અને રાજ્ય બહાર યોજાતા મેળાઓમાં ભાગ લઈ ગુજરાતની હસ્તકલાની બનાવટોના વેચાણને પ્રોત્સાહિત કરી ગુજરાતના હસ્તકલાના કસબીઓને ઉપયોગી બનવાના પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે.

#### કાર્ય વિસ્તાર :

શરૂઆતમાં નિગમ પાસે ફક્ત અમદાવાદ કેન્દ્ર હતું હાલમાં ભૂજ ખાતેથી કેન્દ્રો નખત્રાણા, ખાવડા, પાટણ ખાતેથી પેટા કેન્દ્રો વડનગર, ભિલોડા, રાજકોટ, જામનગર, સુરેન્દ્રનગર, સંખેડા, છોટાઉદેપુર ખાતે ખરીદી માટેની કાર્યવાહી કરી રહ્યું છે. તે જ રીતે ઉત્પાદન કરવામાં આવતી વસ્તુઓ ગુર્જરી નામના પ્રચલિત વેચાણ કેન્દ્ર દ્વારા કરવામાં આવે છે. તેમજ રાજ્ય બહાર પણ વેચાણ કેન્દ્રો સ્થાપવામાં આવેલ છે.

#### સવલતો અને સેવાઓ :

જ્યાં હસ્તકલાની વેચાણની શક્યતાઓ હોય તેવા સ્થળોએ પચાસથી પંચોતેરની સંખ્યામાં પ્રદર્શનો આયોજન, પ્રદર્શનના પ્રચાર, પ્રસાર અને વેચાણ યોજના અંતર્ગત કરવામાં આવે છે. જેમા કારીગરોને પસંદગીના ધોરણે તક આપવામાં આવે છે. અને તેવા પસંદગી પામેલા કારીગરો પોતાનો સામાન સીધો જ વેચાણ કરી શકે તેવી સવલત વિના મૂલ્યે આપવામાં આવે છે. આદિવાસી કારીગરોને પ્રોત્સાહિત કરવાના હેતુથી તાલીમ સામાન ઉત્પાદક યોજના ચલાવવામાં આવે છે. તથા તેઓના મોટા શહેરો જેવા કે મુંબઈ, દિલ્હી, કલકત્તા, બેંગ્લોરમાં આદિવાસી હસ્તકલા મેળાનું આયોજન કરી પ્રોત્સાહિત કરવા માટેનું



આયોજન કરવામાં આવે છે અને વિનામૂલ્યે ભાગ લેવા પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે.

**આયોજન :**

દરેક વર્ષે એક ખરીદ કેન્દ્ર ખોલવાનું આયોજન કરવામાં આવેલ છે. ખરીદ કરવામાં આવતા માલનું વેચાણ કરવાની યોજના અંતર્ગત દરેક આંતરે વર્ષે એક શો રૂમ ‘ગુર્જરી’ ખોલવાનું આયોજન કરવામાં આવેલ છે.

નિગમ તરફથી કારીગરોને સીધી નાણાકીય સહાય પૂરી પાડવામાં આવતી નથી પરંતુ ગુણવત્તાવાળુ ઉત્પાદન કરતા કારીગરોને કાચો માલ પૂરો પાડી, તૈયાર માલનું મહેનતાણુ ચૂકવીને પરત મેળવવામાં આવે છે. જેમા કોઈ શૈક્ષણિક લાયકાત, ઉંમર કે જ્ઞાતિનો બાધ રાખવામાં આવતો નથી. દરેક ગુણવત્તાવાળુ હસ્તકલાનું ઉત્પાદન કરતી અને વેચાણમાં સુવિધા માટેની મદદની અપેક્ષા રાખતા કારીગરો માટે નિગમ શક્ય તમામ પ્રયત્નો કરી રહેલ છે.

નિગમ તરફથી બેરોજગારોને રોજગારી પૂરી પાડવાના હેતુથી કરાર પદ્ધતિથી વેચાણ કરવા યોજના (ફ્રેન્ચાઈઝ) અમલમાં લાવવામાં આવી છે. જેના અંતર્ગત હસ્તકલાની ચીજવસ્તુઓનું વેચાણ કરવામાં રસ ધરાવતા બેરોજગારોને કેટલીક શરતોને આધીન વધુમાં વધુ વેચાણ થાય તે માટે નફો મળી શકે તેવું વિચારાયુ છે.

## **૨.૧૦ ગુજરાત રાજ્ય હાથશાળ વિકાસ નિગમ, ગાંધીનગર**

**પૂર્વ ભૂમિકા :**

માનવ સંસ્કૃતિ સાથે સંકળાયેલી હાથવણાટની કળા માનવીએ હજાર વર્ષથી હસ્તગત કરી છે. ગુજરાતના હાથશાળ ઉપરના સિલ્ક પટોળા, કિનખાબ, મશરૂમ અને ખંભાતના સિલ્ક/જરીકામ વાળા ઘરચોળા, પાનેતર વગેરે ઉત્પાદાને દેશભરમાં ઘણા પ્રચલિત થયા છે. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પછી કાપડની મિલોના પરીણામે હાથવણાટનો આ કસબ ધીમે ધીમે નષ્ટપ્રાય થતો ગયો. મિલોના કાપડના વધતા વપરાશને કારણે વણકરો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવતા કાપડની માંગમાં ધીમે ધીમે ઘટતાં રોજીમાં અવરોધ ઉભા થયા હતા. આના પરિણામે વણકરોના પરિવારોનો ભરણપોષણનો મૂંઝવતો પ્રશ્ન પેદા થયો છે. કેટલાક વણકરો વણાટનો ધંધો છોડી પરચૂરણ મજૂરી કરતા કે શહેરી

વિસ્તારમાં કાપડની મિલોમાં મજૂર તરીકે નોકરી કરતા થયા હતા. ગ્રામ વિસ્તારમાં વસ્તા વણકરોને સતત રોજી મળતી રહે અને હાથશાળ વિકાસ નિગમની સ્થાપના કરવામાં આવેલ છે.

ઉદ્દેશ :

ગુજરાત રાજ્ય હાથશાળ નિગમનો મૂળભુત ઉદ્દેશ મૂતપાય થઈ રહેલ વણાટના કસબને નવજીવન બક્ષી વણકર પરિવારોને ટકાઉ રોજી અને પૂરતું મહેનતાણુ મળે તે જોવાનો છે. અન્ય ઉદ્દેશો નીચે મુજબ છે.

- હાથશાળ વણકરો ગુણવત્તાવાળો કાચો માલ પૂરો પાડી ઉત્પાદિત માલ ખરીદી વણકરી ચૂકવવી.
- વણકરો દ્વારા ઉત્પાદિત કાપડની આધુનિક અને રાજ્ય બહાર વેચાણની વ્યવસ્થા ગોઠવવી.
- વણાટકામના પરંપરાગત ઉત્પાદનોની સાથો સાથ નવીન ઉત્પાદનો વણકરો કરે તે માટે તાલીમ આપવી.
- વણાટકામનાં સાધનો —ઓજારોનું સંશોધન દ્વારા આધુનિકરણ કરવું.
- વણકરો વણાટકામ દ્વારા વધુ રોજગારી મેળવી વધુ સારી આવક કમાતા થાય તેવી વ્યવસ્થા કરવી.

રોજગારીની યોજનાઓ :

ભારત સરકારે હાથશાળ વિકાસ માટે રચેલ શિવરામન કમિટિની ભલામણના આધારે વણાટ ઉદ્યોગને મહત્વનું સ્થાન આપી રાજ્ય સરકારે ત્રણ વિભાગોમાં વહેંચી તેને અનુરૂપ યોજનાઓ તૈયાર કરી છે.

- ૧) વણકર સહકારી મંડળીઓ તેમજ તેના બનેલા ગુજરાત હેન્ડલૂમ અને ઔદ્યોગિક સહકારી ફેડરેશન લિ. મારફતે અમલમાં મૂકવાની વિકાસ યોજનાઓ.
- ૨) ગુજરાત રાજ્ય ખાદી ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડની ખાદી વણતા વણકરો માટેની યોજનાઓ.
- ૩) વ્યક્તિગત વણકર કારીગરો માટે ગુજરાત રાજ્ય હાથશાળ વિકાસ નિગમ લિ. દ્વારા અમલમાં મુકાતી યોજનાઓ.

કાર્ય વિસ્તાર :

વણકરો રાજ્યના તમામ વિસ્તારમાં પથરાયેલ હોવાથી મોટાભાગની યોજનાઓ

દરેક વિસ્તારમાં વત્તે ઓછે અંશે અમલમાં મૂકવામાં આવી રહી છે.

સવલતો અને સેવાઓ :

વણકરો તેમના પરંપરાગત ઉત્પાદનોની સાથોસાથ કેટલીક નવિન જાતો એટલે કે હનીકોમ્બ, ટુવાલ, નેપકિન, ફાઉન્ટનપેન, ચાદર, ફિલ કાપડ, પ્રિન્ટેડ બોર્ડ, કર્ટન કલોથ, ટાઈ એન્ડ ડાઈ, બેડ કવર જેવા નવિન ઉત્પાદનો હાથ ધરવા માટે તાલીમ આપી વૈવિધ્યકરણ લાદવામાં મદદ કરવામાં આવી રહી છે.

વણકરો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા શાળ સહિતના અન્ય સાધન-ઓજારોમાં સુધારણા કરી તેની કાર્યક્ષમતા વધારવાના પ્રયાસો કરવામાં આવે છે. આ માટે નીચેની યોજનાઓ અમલમાં મૂકવામાં આવી રહી છે.

૧) ઉત્પાદન પ્રોત્સાહન યોજના :

વણકરોને વારી દરમિયાન થયેલ ખર્ચ મજરે મળે અને તેઓ ઉત્પાદન કરવા પ્રોત્સાહિત થાય તેથી મેળવેલ વણકરી અને વણાટના પ્રકારને ધ્યાને લઈ પ્રોત્સાહન આપવામાં આવે છે.

૨) શ્રેષ્ઠ વણકર ઈનામી યોજના :

ઉચ્ચ પ્રકારનું વણકર કરતા વણકરોને પ્રોત્સાહિત કરવા શ્રેષ્ઠ વણકરોને રૂા. ૫૦૧ નું રોકડ ઈનામ તેમજ વુલન શાલ ઓઢાડીને પ્રમાણપત્ર આપી બહુમાન કરવામાં આવે છે.

૩) શ્રીફ્ટ ફંડ :

ભારત સરકારની વણકરોના સામાજિક કલ્યાણની યોજના હેઠળ વર્ષ દરમિયાન મહત્તમ રૂા. ૧૮૦ની રકમ જમા કરાવે તો ભારત સરકાર પણ વણકરે જેટલી રકમ કપાત કરાવી હશે તેટલી રકમ ઉમેરી તેના ઉપર ૧૨% વ્યાજ આપે છે.

૪) ગૃપ વિમા યોજના :

વણકર દીઠ રૂા. ૧૦૦૦૦ નો વિમો લેવામાં આવે તો પ્રિમિયમ ભારત સરકાર અને રાજ્ય સરકાર સરખે હિસ્સે ભરે છે. વણકરનું મૃત્યુ થતા રૂા. ૧૦૦૦૦ ની રકમ વીમા કંપની દ્વારા તેના કુટુંબીજનોને ચૂકવવામાં આવે છે.

૫) વર્કશેડની યોજના :

જગ્યાના અભાવે મોટા પનાની શાળો નાખી શકતા ન હોય તેમને મદદરૂપ થવા વર્કશેડની

યોજના અમલમાં મૂકવામાં આવી છે.

૬) ચાર્ન સિક્યોરીટી ડિપોઝીટ યોજના :

નિગમના નવા વણકરોની નોંધણી વખતે રૂ. ૭૫૦ ની ડિપોઝીટ લેવામાં આવે છે અને તેટલી જ કિંમતનું સુતર વણકરોને આપવાની યોજના અમલમાં છે.

૭) વિવર્સ વેલ્ફેર ફંડ :

આ યોજના હેઠળ વણકરોના ૫% જેટલી કપાત કરવામાં આવે તો તેટલી રકમ નિગમ પોતાના ફંડમાંથી જમા કરાવી જમા થયેલ રકમ ઉપર વ્યાજ ચૂકવવામાં આવે છે.

૮) બોનસની યોજના :

વણકરો નિયમીત સ્પેસિફિકેશન મુજબ ઉત્પાદન કરવા પ્રોત્સાહિત થાય અને તહેવારમાં તેઓને નાણાકીય સહાય મળી રહે તે હેતુથી રૂ. ૪૫૦૦ થી વધારે વણકરી મેળવનારને ઉત્પાદકતા બોનસ આપવામાં આવે છે.

અત્યાર સુધીમાં નિગમ સાથે ૮૦૦૦ જેટલા વણકરો નોંધાયેલા છે. તેમાથી આશરે ૫૦% જેટલા વણકરો સક્રિય કામગીરી કરે છે. તેમના દ્વારા આશરે વાર્ષિક ૫૪ લાખ મીટર કાપડનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. જે પેટે વાર્ષિક આશરે ૧૧૫ લાખ જેટલી વણકરી ચૂકવવામાં આવે છે.

હાથશાળ વેચાણ માટે રાજ્યમાં ૧૬ અને રાજ્ય બહાર ૨ એમ કુલ ૧૮ જેટલા એમ્પોરીયમ ખોલી વાર્ષિક રૂ. ૫૨૭ લાખનું વેચાણ કરવામાં આવે છે.

## ૨.૧૧ ગુજરાત ચર્મ ઉદ્યોગ વિકાસ નિગમ, ગાંધીનગર

### સ્થાપના / ઉદ્દેશ :

ગુજરાતમાં ચર્મ કરીગરોના આર્થિક વિકાસ તથા ધંધાના વિકાસ અર્થે સને ૧૯૯૦થી ગુજરાત રાજ્ય ચર્મોદ્યોગ વિકાસ નિગમની સ્થાપના કરેલ છે.

### કાર્યક્રમ અને પ્રવૃત્તિ :

જેની યોજનાઓ નીચે મુજબ છે.

- ૧) ગ્રામ ટેનરી સુદૃઢ બનાવવા અને સુધારણાની યોજના કમિશનર, કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ તરફથી જે મંડળીઓને ગ્રામ ટેનરીની યોજના આપવામાં આવી હોય તેવી મંડળીઓને

નિગમ દ્વારા ટેનરી અપગ્રેડ કરી અદ્યતન મશીનરી આપી ઉચ્ચ ગુણવત્તાનું ઉત્પાદન ટૂંકા સમયમાં મેળવી આપી વધુમાં વધુ ચર્મકારોને રોજી આપવામાં આવે છે. જેમાં રૂા. ૧૦ લાખની નાણાકીય જોગવાઈ હોય છે. એક ટેનરી દીઠ ૨૦ કારીગરોને કાયમી રોજી આપી શકાય તેવું આયોજન કરવામાં આવેલ છે.

૨) ચામડાની ચીજ વસ્તુ અને બનાવટ માટે સામૂહિક સુવિધા અને પ્રાપ્તિ કેન્દ્રની યોજના :  
ગ્રામ કારીગર આધુનિક ઢબથી બૂટ, ચંપલ, પાકીટ, પટ્ટા અને વિવિધ પોષાકો, આધુનિક ડિઝાઈન મુજબ અને આધુનિક ઓજારો મારફત ઉત્પાદનને વેગ આપવા આવા કેન્દ્રોની યોજના અમલમાં છે. જે ઈડર, ધ્રોલ, થરા અને લીંબડી મુકામે અસ્તિત્વમાં છે. જેમાં ચર્મકારોને તાલીમ આપી કેન્દ્રો પર સ્વરોજગારી આપવામાં આવે છે.

૩) ચર્મકારોને તાલીમ :

ગરીબલક્ષી કાર્યક્રમ હેઠળ ચામડાની બનાવટ અને તેના કાર્ય કૌશલ્યમાં વધારો થાય તેમજ ઉચ્ચ ગુણવત્તા વાળું ચામડું ઉત્પન્ન થાય તેમજ નવીન ટેકનોલોજીની માહિતી મળે તે હેતુથી રાજ્યના ૨૦ જેટલા ચર્મકારોને મદ્રાસ મુકામે ઉચ્ચ તાલીમ માટે મોકલે છે. આ યોજનામાં તાલીમની તથા તાલીમના સ્થળ સુધી જવા – આવવાના પ્રવાસભાડાની રકમ નિગમ તરફથી આપવામાં આવે છે. જેની તાલીમ ફી રૂા. ૭૫૦૦ નિગમ ભોગવે છે. તથા રૂા. ૫૦૦ માસિક શિષ્યવૃત્તિ આપવામાં આવે છે.

૪) ખરીદવેચાણ કેન્દ્રની યોજના :

આ યોજના હેઠળ ચર્મોદ્યોગના કારીગરો જે વ્યક્તિગત તથા સહકારી મંડળીઓ દ્વારા ઉત્પાદન કરે છે તેમને વ્યાજબી દરે જરૂરી કાયો માલ, સાધન/ઓજારો/મશીનરી મળી રહે અને ઉત્પાદિત માલને બજાર ઉપલબ્ધ થાય તે માટે લીંબડી, સરખેજ, ઈડર, ગાંધીનગર, ધ્રોલ, થરાદ મુકામે કેન્દ્રો શરૂ કરવામાં આવ્યા છે.

૫) કોમન ફેસિલીટી સેન્ટર :

રાજ્યમાં એક જ જગ્યાએ સંપૂર્ણ કોમ ચામડાનું ઉત્પાદન કરી શકાય તે માટે ચર્મોદ્યોગ સહકારી મંડળી દ્વારા ઉત્પાદિત ચામડાને આ કેન્દ્રો ઉપર ફિનિશીંગ કરી બજાર પૂરું પાડવામાં આવશે તેવો યોજનાનો હેતુ છે.

૬) લેઘર કોમપ્લેક્ષ :

ગુજરાત રાજ્યમાં ચર્મોદ્યોગનો વિકાસ ઝડપી બને, તેમાં પગરખા અને ચર્મવસ્તુનું ઉત્પાદન થાય તેવા સંકુલની યોજના વિચારણા હેઠળ છે. આ સંકુલમાં નિકાસ થઈ શકે તેવો માલ ઉત્પાદિત કરવામાં આવશે. જે સંકુલમાં કાચો માલ, રંગ, રસાયણ પૂરા પાડવા તૈયાર માલનું વેચાણ કરવું, ઉદ્યોગકાર પાસેથી પરદેશની જરૂરીયાત મુજબ માલ તૈયાર કરાવવો, તાંત્રિક મદદ આપવી, શિક્ષણ આપવું, તાલીમ કેન્દ્રો ઉભા કરવા પ્રચાર – પ્રસાર અને જાહેરાત પ્રદર્શનોનું આયોજન કરવું, ચર્મોદ્યોગ સહકારી મંડળીઓ, વ્યક્તિગત ચર્મકારોના લાભાર્થી કોમન ફેસિલીટી સેન્ટર, મધ્યવર્તી ઉત્પાદન કેન્દ્રો, ટેનરી, બોનમિલ ઉભા કરવા, લેધર ટેકનોલોજી ઈન્સ્ટિટ્યુટની કામગીરી કરવી વગેરે હેતુઓ છે.

## ૨.૧૨ ગુજરાત મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ

### સ્થાપના :

આંતરરાષ્ટ્રીય મહિલા વર્ષ ૧૯૭૫ દરમિયાન મહિલાઓની સમસ્યાઓ અંગે વિચારણા કરી અનેક વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવામાં આવી. જે ચળવળના ફળ સ્વરૂપે ગુજરાતમાં માર્ચ – ૧૯૮૧માં ગુજરાત મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ લિ. ની સ્થાપના કરવામાં આવી.

### ઉદ્દેશ :

નિગમની સ્થાપનાનો ઉદ્દેશ મહિલાઓ માટે આર્થિક પ્રવૃત્તિઓના નિર્માણ દ્વારા આવક અને રોજગારીના ક્ષેત્રમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન, ઉત્તેજન અને સંકલન કરી રાજ્યભરની ગરીબ અને જરૂરીયાતવાળી મહિલાઓ માટે આર્થિક પ્રવૃત્તિઓના નિર્માણ દ્વારા આવક અને રોજગારીના ક્ષેત્રમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન, ઉત્તેજન અને સંકલન કરી રાજ્યભરની ગરીબ અને જરૂરીયાતવાળી મહિલાઓને રાજ્યની વિકાસયાત્રામાં સાથે રાખી સામાજિક અને આર્થિક વિકાસ કરવાનો છે. મહિલાઓમાં જાગૃતિ આવે, મહિલાઓ પોતાના હિત માટે વિચારતી થાય અને તેઓ આર્થિક રીતે પગભર બને તે નિગમનું મુખ્ય કાર્યક્ષેત્ર છે.

મહિલાઓ પોતાના ઘરેલું કાર્ય બાદના ફાજલ સમયમાં અથવા પૂર્ણ સમય માટે માફક આવે તેવી યોગ્ય આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ સાથે સામાજિક જાગૃતિના પ્રયત્નો હાથ ધરવા

વિકસતા ઉદ્યોગ વ્યવસાયોમાં મહિલાઓને સ્થાન મળે તે માટે તંત્રિક તાલીમની વ્યવસ્થા, પ્રોજેક્ટ અંગે માર્ગદર્શન, પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઇલ તૈયાર કરાવવી, નાણાકીય સાધનો માટે મદદ, માર્ગદર્શન જેવી અનેક વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ આ નિગમ કરી રહ્યું છે.

નિગમની પ્રવૃત્તિઓ :

દર હજારે ૯૩૪ ની સંખ્યા ધરાવતી ગુજરાતી મહિલા રાજ્યમાં વિકાસનું મહત્વનું અંગ છે. ત્યારે રાજ્ય સરકાર ગુજરાત મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ લિ. દ્વારા મહિલાઓને તાલીમ પ્રાપ્ત થાય, તાલીમ પામેલ મહિલાઓને રોજગારી પ્રાપ્ત થાય, રોજગાર પ્રાપ્ત થયેલ મહિલાઓને જરૂરી સહાય મળે તે માટે વિકાસની અનેકવિધ પ્રવૃત્તિઓ – યોજનાઓ અમલમાં છે.

#### ૧) તાલીમ યોજના :

પરંપરાગત ગૃહઉદ્યોગ સહિત કોઈપણ પ્રકારની રોજગારલક્ષી/તાંત્રિક તાલીમ (પરિશિષ્ટ – ૧) મુજબ જરૂરીયાતવાળી તમામ બહેનોને મળી રહે તે માટે (૧) જે સંસ્થા તાલીમને લગતા સાધનો/મશીનરી/વીજળી/મકાન ધરાવતી હોય (૨) મહિલાઓને રોજગારી આપવાના આશયથી સેવા કાર્ય કરતી હોય તેવી સંસ્થા દ્વારા ૨૫ તાલીમાર્થીઓ માટે વધુમાં વધુ છ માસની મુદત સુધી તાલીમાર્થી દીઠ રૂ. ૭૫ લેખે પ્રતિમાસ તાલીમાર્થીઓની ૮૦% હાજરીને ધ્યાને રાખીને તાલીમ કોર્ષની મુદત સુધી સંસ્થાકીય સહાય આપવામાં આવે છે.

#### ૨) માર્જિન મની યોજના :

મહિલાઓને રોજગારીની વધુને વધુ તકો મળે તેમજ તેમના દ્વારા ઉત્પાદિત થયેલ માલ હરીફાઈના યુગમાં સહેલાઈથી વેચી શકે તે રીતે બજાર મળી રહે તે આશયથી મહિલા ઉદ્યોગ સહકારી મંડળીઓ કે સંસ્થાઓ રજીસ્ટર્ડ થયેલ હોય તેઓ આર્થિક રીતે ગરીબ અને મધ્યમ વર્ગની મહિલા કે જેમની કુટુંબની વાર્ષિક આવક ગ્રામ વિસ્તારની હોય તો રૂ. ૧૧૦૦૦ અને શહેરી વિસ્તારની હોય તો રૂ. ૧૧૮૦૦ હોય તેમજ જેઓ તેમા સભાસદ હોય અને રોજગારી મેળવતા હોય તેવી બહેનોને વધુ આગળ લાવવા માટે સંસ્થાએ ઉત્પાદિત કરેલ માલના વેચાણના ૩૦% મજૂરી ચૂકવેલ હોય તો તેવી સંસ્થા/મંડળી માર્જિનમની ની સહાય મેળવવાને પાત્ર થશે અને તેવી સંસ્થા/મંડળીને,

(૧) વધુમાં વધુ રૂ. ૨૫૦૦૦

(૨) વેચાણના ૨૦% પ્રમાણેની થતી રકમ

(૩) જેટલા સભ્યોને મજૂરી ચૂકવેલ તેટલા સભ્યોને વ્યક્તિગત રૂા. ૬૦૦ લેખે થતી રકમ.

આ ત્રણમાંથી જે ઓછી રકમ હોય તે માર્જિનમની સહાય તરીકે આપવામાં આવે છે.

### ૩) રી-ટેઈલ આઉટલેટ :

રાજ્યની મહિલા સહકારી મંડળીઓ તેમજ અન્ય મહિલા સંસ્થાઓ જિલ્લા ગ્રામ વિકાસ એજન્સીની માન્યતા પ્રાપ્ત મહિલા જૂથો વગેરે દ્વારા ઉત્પાદિત માલને યોગ્યભાવે અને પૂંરતુ બજાર મળી રહે તેવા આશયથી નિગમ દ્વારા રિટેઈલ આઉટલેટ યોજના અમલમાં છે. આ યોજના હેઠળ નિગમ સ્થાનિક પરિસ્થિતીને ધ્યાને લઈ ગુણદોષને આધારે સ્ટોલના ભાડા, ફર્નિચર, સેલ્સમેનનો પગાર અને અન્ય રીકરીંગ ખર્ચ માટે આર્થિક મદદ કરે છે.

### ૪) વિના ટેન્ડર યોજના :

આ યોજના હેઠળ કમિશનર, કુટિર ઉદ્યોગ અને ગ્રામોદ્યોગ દ્વારા માન્ય થયેલ મહિલા સંસ્થાઓ પાસેથી સરકારી/અર્ધ સરકારી સંસ્થા અને કચેરીઓનો મહિલા સંસ્થાઓ દ્વારા ઉત્પાદિત જરૂરી માલસામાન, ચીજ વસ્તુઓ ખરીદ કરવી હોય તો ગુજરાત નાણાકીય નિયમોની જોગવાઈ મુજબ ત્રણ ભાવપત્રકો મંગાવ્યા સિવાય સીધી ખરીદી આવી માન્યતા પ્રાપ્ત સંસ્થાઓ પાસે ઓર્ડર મુકી કરી શકાય છે. જેમા તાજા શાકભાજી, ફળફળાદિ, મસાલા, તેલ, અનાજ, કાપડ, સ્ટેશનરી, પ્રિન્ટીંગ કામ, ધોબીકામ, સિલાઈકામ, બુક બાઈન્ડીંગ સહિતની વિવિધ પ્રકારની સેવાઓ મહિલા સંસ્થાઓ તરફથી પૂરી પાડવામાં નિગમ સહાયભૂત થાય છે.

### ૫) શિબીર, સેમિનાર, પ્રદર્શન :

ખાસ કરીને જિલ્લા કક્ષાએ યોજનાએ યોજવામાં આવતી શિબીર, સેમીનારના કાર્યક્રમોમાં મહિલાઓમાં જાગૃતિ કેળવવા સારું જુદા જુદા કાર્યક્રમો યોજી નૂતન પ્રવાહોથી મહિલાઓને વાકેફ કરવામાં આવે છે.

નિગમ રાજ્યમાં તથા રાજ્ય બહાર અવારનવાર પ્રદર્શન અને વેચાણ માટેનું આયોજન કરે છે. જેમા ઘણાજ ઓછા ખર્ચે મહિલા સંસ્થાએ તેમની ઉત્પાદિત આઈટમોના વેચાવ માટે સારી વ્યવસ્થા કરવામાં આવે છે. જ્યાં તેઓ તેમની ઉત્પાદિત આઈટમોનું વેચાણ કરે છે. અને સાથે સાથે ઓર્ડર પણ મેળવે છે. જેથી ઓર્ડર બુક કરાવનાર પાર્ટીને ઉત્પાદનની



આઈટમો પાછળથી ઉત્પાદન કરી મોકલી આપી શકે છે. નિગમ આ યોજનામાં જે ખર્ચ કરે છે. તે માટે સંસ્થાઓ પાસેથી ખાસ ટાકન વ્યવસ્થા ખર્ચ લેવામાં આવે છે.

૬) સેરી કલ્ચર યોજના :

ભારત સરકારના મહિલા અને બાળ વિકાસ યોજના દ્વારા ‘નોરાડ’ યોજના અંતર્ગત સેરી કલ્ચર યોજના હેઠળ રેશમની ખેતીના વિકાસ અર્થે અને રેશમની ખેતીને પ્રોત્સાહિત કરવાનું સાડું ગ્રાંટ મળે છે. આ યોજના હેઠળ નિગમ રાજ્યમાં પછાત અને આદિવસી જિલ્લા એવા પંચમહાલ અને ડાંગમાં કાર્યવાહી કરે છે. નિગમ આ માટે પ્રથમ તબક્કે લાભાર્થી મહિલાઓને પસંદગી કરી તેમને એક માસની રેશમના કીડા ઉછેરની તાલીમ આપે છે. જેમા શેતૂરનું વાવેતર કરીને તેના પાનની મદદથી રેશમના કીડાનું સંવર્ધન કરી રેશમના કોશેટાનું ઉત્પાદન કરાય છે. આ સમગ્ર પક્રિયાની તાલીમ આપવાની કામગીરી નિગમ રાજ્યમાં પંચમહાલ અને ડાંગ જિલ્લાની આ ક્ષેત્રે કાર્ય કરતી મહિલા સરકારી મંડળીઓ અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ મારફતે કરાવે છે.

તાલીમ દરમિયાન તાલીમાર્થીઓને માસિક રૂ. ૨૫૦ લેખે સ્ટાયપેન્ડ આપવામાં આવે છે અને તાલીમાર્થી દીઠ સંસ્થાને દૈનિક રૂ. ૨૫ લેખે સંસ્થાકીય સહાય ચૂકવવામાં આવે છે. તાલીમ પામેલ મહિલાઓને નિગમ દ્વારા બેંકેબલ યોજના હેઠળ આવરી લઈ સેરી કલ્ચરના વ્યવસાય મારફત સ્વરોજગારી આપવામાં આવે છે.

૭) નર્મદા વિસ્થાપિતોનું પુનઃ સ્થાપન :

ગુજરાત મહિલા આર્થિક વિકસ નિગમ દ્વારા સરદાર સરોવર નર્મદા નિગમના સહકારથી નર્મદા વિસ્થાપિતોની મહિલાઓને આર્થિક રીતે પગભર કરવા માટે જુદી જુદી સંસ્થાઓના સહયોગથી તાલીમનું આયોજન નર્મદા નિગમની ગ્રાંટની ઉપલબ્ધિ અનુસાર કરવામાં આવે છે.

૮) બેંકેબલ યોજના :

આ યોજનાનો લાભ ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં રૂ. ૧૧૦૦૦ સુધીની અને શહેરી વિસ્તારમાં રૂ. ૧૧૮૦૦ સુધીની કુટુંબની વાર્ષિક આવક ધરાવતી સમાજની કોઈપણ મહિલાને મળવાપાત્ર છે.

મહિલાઓને સ્વરોજગારી માટે રાષ્ટ્રીયકૃત બેંકો, નાણાકીય એજન્સીઓ, સહકારી બેંકો

મારફતે કુટિર ઉદ્યોગ માટે ધિરાણ આપવામાં બેંકોને જરૂરી ભલામણ કરવામાં આવે છે. નિગમે આ હેતુ માટે કુલ ૪૮ ઉદ્યોગો – વ્યવસાયને માન્યતા આપેલ છે. તેમજ જરૂરીયાત મુજબ અન્ય પ્રોજેક્ટોનો પણ સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે. હાલ આ યોજના હેઠળ રૂ. ૧૦૦૦૦ સુધીની લોન માટે નિગમ તરફથી ભલામણ કરવામાં આવે છે. અરજદારને

અ.નં.	મળેલ લોનની રકમ ઉપર નીચે પ્રમાણે સળસીડી મળવા પાત્ર છે લોનની મર્યાદા	આદિવાસી માટે	સ.સી.નો દર અનુ. જાતિ માટે	અન્ય માટે
૧	રૂ. ૧૦૦૦૦ સુધી	૫૦ %	૫૦ %	૩૩.૩૩ %
૨	રૂ. ૧૦૦૦૧ થી ૬૦૦૦૦ સુધી	૪૦ %	૩૦ %	૨૫ %

કોષ્ટક ૨.૩

## ૨.૧૩ ગ્રામ ટેકનોલોજી સંસ્થા, ગુજરાત, ગાંધીનગર.

### પ્રવૃત્તિ નોંધ :

સંસ્થાનો મુખ્ય અભિગમ ગ્રામ્ય વિકસમાં વિકસીત ટેકનોલોજીને પ્રોત્સાહિત કરવાના સઘળા પ્રયાસોનું સંકલન કરી ખાસ કરીને ગ્રામ કારીગરોના તથા કુટિર ઉદ્યોગના વિકાસ દ્વારા ગ્રામ વિકાસ હાંસલ કરવાનો છે. આર.ટી.આઈ.જી. ના કાર્યક્રમો વિકસીત ટેકનોલોજીના પ્રદાન દ્વારા સુદૃઢ વિકાસ સાથે નીચેના ધ્યેયો હાંસલ કરવા પ્રયોજવામાં આવે છે.

- \* ખાસ કરીને ગ્રામ કારીગરો તથા કુટિર અને ગ્રામ ઉદ્યોગની રોજગારી ક્ષમતા અને ગ્રામ વિકાસની શક્યતા તપાસવા તેઓ દ્વારા વર્તમાનમાં ઉપયોગમાં લેવાતી ટેકનોલોજી ચકાસવી.
- \* વિકાસ માટે સમુચિત ટેકનોલોજી પસંદ કરી સ્થાનિક સંસ્થાઓના સહયોગથી પ્રચારના વિવિધ માધ્યમો દ્વારા તેની માહિતી/જાણકારી લોકો –ગ્રામજનોને પહોંચાડવી.
- \* ટેકનોલોજી ક્ષેત્રે થઈ રહેલા સંશોધનો અને વિકાસનો સતત વિનીયમન કરવું અને તે સ્થાનિક પરિસ્થિતિમાં અમલમાં મુકી શકાય તેવી સાનુકુળ છે કે કેમ તેની ચકાસણી કરવી.
- \* અન્ય વિસ્તારોમાં સફળ થયેલી પરંતુ રાજ્યમાં નહીં અપનાવેલ ટેકનોલોજીની પ્રાયોજનાઓ પ્રાયોગિક ધોરણે હાથ ધરવી
- \* વિકસીત ટેકનોલોજી તરફ અભિગમ કેળવવા જનજાગૃતિના કાર્યક્રમો હાથ ધરવા
- \* સરકારી અને બિન સરકારી સંસ્થાઓના તજજ્ઞો, વિશેષજ્ઞો અને શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં નીતિ

વિષયક બાબતોમાં વિકસીત ટેકનોલોજીની વિચારસરણીને પ્રોત્સાહન મળે તેવા પ્રયાસો કરવા.

- \* યુવાન વિશેષજ્ઞોને વિવિધ કાર્યક્રમોમાં સામેલ કરી ગ્રામવિકાસને તેમની ભાવિ કારકીર્દના ક્ષેત્ર તરીકે સ્વીકારવા પ્રોત્સાહિત કરવા.

કાર્યક્રમો :

- \* સંશોધન અને વિકાસ
- \* કૌશલ્ય નિર્માણ / વિકાસ
- \* નિદર્શનનીય પ્રાયોગિક પ્રોજેક્ટ
- \* માહિતી – સંદર્ભ – પ્રસાર
- \* વિસ્તરણ કાર્ય

સંશોધન અને વિકાસ :

સંશોધન અને વિકાસની પ્રવૃત્તિઓ સંસ્થા જુદીજુદી ત્રણ રીતે કરે છે.

- ૧) પરંપરાગત આર્થિક પ્રવૃત્તિમાં હાલ ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનોમાં સામાન્ય કે મૂળભૂત ફેરફારો કરી વર્તમાન સાધનોની કાર્યક્ષમતા વધારવી.
- ૨) ગુજરાતમાં કદી હાથ ન ધરાઈ હોય પરંતુ દેશમાં કે અન્યત્ર કોઈ આર્થિક પ્રવૃત્તિ સફળ પુરવાર થઈ હોય તો તેવી આર્થિક પ્રવૃત્તિ તેમા ઉપયોગમાં લેવાતી ટેકનોલોજી આયાત કરી શરૂ કરાવવી.
- ૩) કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગ ક્ષેત્રે કામ કરતા નાના એકમો દ્વારા ઉત્પાદિત ચીજ વસ્તુઓ જેવી જ ચીજવસ્તુઓ શહેરી અને અર્ધ શહેરી વિસ્તારોમાં કામ કરતા મધ્યમ અને મોટા ઔદ્યોગિક એકમો દ્વારા પણ ઉત્પાદિત કરવામાં આવે છે. કુટિર અને ગ્રામોદ્યોગની પણ આવી મૂલ્યવૃદ્ધિની પ્રક્રિયામાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી અદ્યતન મશીનરીના લાભો નિમ્ન કક્ષાએ ઉપલબ્ધ બને તે માટે અદ્યતન મશીનરીની નાની આવૃત્તિઓ તૈયાર કરવાની (મીનીએચરાઈઝેશન) પ્રવૃત્તિ હાથ ધરવી.

કૌશલ્ય નિર્માણ / વિકાસ :

જુદી જુદી ૧૭ પ્રવૃત્તિઓ હેઠળ દર વર્ષે ૩૫૦૦ થી ૪૦૦૦ યુવક – યુવતિઓને આ પ્રવૃત્તિ હેઠળ આવરી લેવામાં આવે છે. કૌશલ્ય વિકાસની પ્રવૃત્તિઓમાં ખાસ કરીને કુદરતી રેસાની

બનાવટો, ચર્મોદ્યોગ, કરકસર યુક્ત સસ્તી બાંધકામ પદ્ધતિ, લેધર સ્પોર્ટ ગુડ્ઝ, એકેલીક બનાવટો, મશરૂમ ખેતી વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

**નિદર્શનીય પ્રાયોગિક પ્રોજેક્ટ :**

વિવિધ ગૃહ અને કુટિર ઉદ્યોગોમાં રોકાયેલ કારીગરો માટે સંસ્થાએ વિકસાવેલ પ્રોટોટાઈપ સાધનો / ઓજારો / મશીનરી અથવા તો સંસ્થાએ આયાત કરેલ નવીન પ્રવૃત્તિ અને તેની ટેકનોલોજીની જાણકારી લોકો સુધી પહોંચે અને તેના લાભાલાભ પ્રત્યેક કારીગર સ્વીકારે અને તેઓ અમલ કરતા થાય તે માટે ખાસ કરીને ચર્મોદ્યોગ, પાપડ બનાવટ, કરકસર યુક્ત બાંધકામ પદ્ધતિ, મશરૂમ ખેતી, લેધર સ્પોર્ટ્સ ગુડ્ઝ, એકેલીક બનાવટો, કુદરતી રેસાની બનાવટો વગેરે પ્રવૃત્તિઓની નિર્દેશાત્મક અસર ઉભી થાય તે માટે રાજ્યના કેટલાક ક્ષમતાવાળા વિસ્તારોમાં પ્રોટોટાઈપ સાધનો / ઓજારો / મશીનરીના ફળદાયી અને કાર્યક્ષમ ઉપયોગની જાણકારી પૂરી પાડવા તથા તેની કાર્યક્ષમતા અને ઉત્પાદકતા પ્રસ્થાપિત કરવા માટે પ્રાયોગિક પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવામાં આઈડેન્ટીફાઈ કરી તેને વિશાળ ફલક પર ઉપયોગમાં લેવડાવવા માટે રોજગાર નિર્માણ સાથે સંકળાયેલ સ્વાયત્ત બોર્ડ/નિગમ/સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓનો સહયોગ મેળવી કેટલાક ક્ષમતાવાળા પસંદગીના વિસ્તારોમાં પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવામાં આવે છે.

**માહિતી — સંદર્ભ — પ્રસાર :**

સંસ્થા સમૂચિત ટેકનોલોજીના પ્રચાર અને પ્રસાર માટે નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિ કરે છે.

ટેકનો ઈકોનોમીક લેટરનું પ્રકાશન, માહિતી પુસ્તીકાઓનું પ્રકાશન, ટેકનોલોજીના સ્વીકાર/અમલ માટે શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો, દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય સંદર્ભોની જાળવણી / પ્રદર્શન, સંદર્ભ ગ્રંથ પુસ્તકાલયો નો વિકાસ. કોમ્પ્યુટરાઈઝડ ડેટા બેંકનું સંચાલન તથા ટેકનોલોજીનું નિદર્શન/પ્રદર્શન

**વિસ્તરણ :**

વિસ્તરણની કામગીરી બે રીતે કરવામાં આવે છે.

- ૧) સંસ્થાએ વિકસાવેલ પ્રોટોટાઈપ્સ મોટા પાયા પર જે તે કારીગર સમૂહો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાય તે માટે અને
- ૨) વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ હેઠળ સંસ્થા દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ કૌશલ્યનો જે તે વ્યવસાયમાં

વ્યાવહારિક ઉપયોગ થાય તે માટે રોજગારી નિર્માણના ક્ષેત્રે કામ કરતી સરકારી અને બિન સરકારી સંસ્થાઓ જેવી કે, ડી.આઈ.સી., ડી.આર.ડી.એ., ટ્રાયબલ સબ પ્લાન ઉપરાંત કે.બી.આઈ.સી. અને કુટિર અને ગૃહઉદ્યોગ ક્ષેત્રે કામ કરતા અન્ય નિગમે અને બોર્ડ સાથે સંકલન કરી સંસ્થા કૌશલ્ય વિકાસ અને નિર્માણના લાભાર્થીને જે તે પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવા માટે ધિરાણ અને સહાય મળે તે માટે સંસ્થાના વિવિધ કેન્દ્રો ઉપર કામ કરતા તથા સદર મુકામના અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓ દ્વારા સતત પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે.

## ૨.૧૪ ભાવનગર જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર દ્વારા કુટિર ઉદ્યોગોના વિકાસ માટે ચૂકવાયેલ લોન, સબસીડીની વિગતો.

### એ) વ્યક્તિગત સહાયની યોજનાઓ :

#### (૧) કુટિર ઉદ્યોગની બેન્કેબલ યોજના :

ભાવનગર જિલ્લામાં કુટિર ઉદ્યોગની બાજપાઈ બેન્કેબલ યોજના નીચે છેલ્લા ત્રણ વર્ષના ફાળવેલ લક્ષ્યાંકની સામે થયેલ સિધ્ધિ અને ચૂકવાયેલ સબસીડીની વિગતો નીચે

અ.નં.	વર્ષ	ફાળવેલ લક્ષ્યાંક	ઠેકોએ મંજૂર કરેલ અરજી સંખ્યા	રકમ રૂ.લાખ	કેન્દ્રએ ચૂકવેલ સબસીડી સંખ્યા	રકમ રૂ.લાખ
૧	૧૯૯૮-૯૯	૧૧૬૦	૮૮૫	૩૫૮.૩૮	૮૬૮	૭૬.૧૨
૨	૧૯૯૯-૦૦	૮૬૦	૬૮૬	૩૮૫.૩૧	૧૨૭૫	૧૦૧.૭૬
૩	૨૦૦૦-૦૧	૫૦૦	૫૧૦	૨૫૫.૫૬	૮૩૮	૧૦૩.૪૧
૪	૨૦૦૧-૦૨	૪૭૦	૬૪૨	૩૬૬.૮૪	૪૫૫	૫૭.૨૩
૫	૨૦૦૨-૦૩	૪૬૫	૧૮૪	૧૦૦.૪૨	૧૨૮૦	૧૫૧.૩૧
૬	૨૦૦૩-૦૪	૭૮૪	૭૭૦	૪૨૮.૧૦	૧૦૬૪	૮૪.૬૫

કોષ્ટક ૨.૪

#### ૨) પ્રાર્થમિકીનીસ્ટર રોજગાર યોજના :

કેન્દ્રીય પુરસ્કૃત શિક્ષીત બેરોજગારોને સ્વરોજગારી યોજના નીચે જિલ્લામાં વર્ષવાર ફાળવેલ લક્ષ્યાંક સિધ્ધિની વિગતો નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	વર્ષ	ફાળવેલ લક્ષ્યાંક	ઠેકોએ ભલામણ કરેલ અરજી સંખ્યા	રકમ રૂ.લાખ	કેન્દ્રએ ચૂકવેલ સબસીડી સંખ્યા	રકમ રૂ.લાખ
૧	૧૯૯૮-૯૯	૭૪૫	૮૪૨	૪૮૨.૨૮	૩૭૬	૧૮૩.૧૭
૨	૧૯૯૯-૦૦	૭૩૦	૭૫૨	૪૦૯.૧૫	૨૬૪	૧૪૩.૬૪
૩	૨૦૦૦-૦૧	૭૩૦	૫૬૪	૩૨૮.૮૬	૨૪૦	૧૪૦.૪૧
૪	૨૦૦૧-૦૨	૬૨૦	૭૨૭	૩૩૮.૨૬	૩૬૬	૨૪૧.૮૩
૫	૨૦૦૨-૦૩	૫૮૦	૮૫૨	૬૦૩.૨૭	૪૮૩	૩૦૮.૪૫
૬	૨૦૦૩-૦૪	૬૪૦	૫૮૮	૪૦૧.૨૪	૨૩૪	૧૪૧.૮૫

કોષ્ટક ૨.૫

### ૩) માનવ કલ્યાણ યોજના

સમાજના નબળા વર્ગના લોકોને નાના પ્રકારના ધંધા/રોજગાર માટે ટુલ-કીટ્સ સહાયની યોજના નીચે જિલ્લામાં વર્ષવાર પ્રગતિ જે થયેલ છે તે નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	વર્ષ	ફાળવેલ લક્ષ્યાંક	મંજૂર કરેલ ટૂલ કીટ્સ સંખ્યા	રકમ રૂ. લાખમાં
૧	૧૯૯૮-૯૯	૩૦૦૦	૨૦૬૬	૨૮.૮૦
૨	૧૯૯૯-૦૦	૧૭૦૦	૫૫૦	૮.૮૮
૩	૨૦૦૦-૦૧	૧૮૩૯	૧૫૨૮	૨૪.૮૨
૪	૨૦૦૧-૦૨	૧૫૫૨	૧૪૩૬	૨૪.૨૮
૫	૨૦૦૨-૦૩		યોજના સ્થગિત કરવામાં આવેલ છે.	
૬	૨૦૦૩-૦૪		૩૧	૦.૫૦

કોષ્ટક ૨.૬

### (૪) શ્રી બાજપાઈ યુવા સ્વરોજગાર યોજના

સને. ૧૯૯૯-૨૦૦૦ ના વર્ષથી શહેરી વિસ્તારના શિક્ષિત બેરોજગારોને સ્વરોજગારી આપવાની યોજના નીચે સહકારી બેન્કો દ્વારા છેલ્લા બે વર્ષમાં નીચે મુજબ કામગીરી થયેલ છે. ત્યારબાદ આ યોજના બેંકેબલ યોજના સાથે મંજૂર કરવામાં આવેલ છે.

અ.નં.	વર્ષ	ફાળવેલ લક્ષ્યાંક	બેંકોએ મંજૂર કરેલ અરજી સંખ્યા	રકમ રૂ.લાખ	કેન્દ્રોએ ચૂકવેલ સબસીડી સંખ્યા	રકમ રૂ.લાખ
૧	૧૯૯૯-૦૦	૬૦૦	૬૮૨	૪૮૬.૮૫	૮૫	૧૫.૨૫
૨	૨૦૦૦-૦૧	૪૦૦	૪૧૦	૨૫૨.૨૮	૫૮૬	૧૦૫.૫૮

કોષ્ટક ૨.૭

### બી) ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓ માટેની યોજનાઓ

#### (૧) પેકેજ યોજના

ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓને પેકેજ યોજના નીચે શેરફાળો, શેર લોન, વહીવટી સહાય, રીબેટ, ટેનરી અને ફલેઈગની યોજના નીચે સહાય વિગેરે સવલતો છેલ્લા પાંચ વર્ષમાં નીચેની વિગતે મંજૂર કરેલ છે.

અ.નં.	વર્ષ	આપેલ નાણાંકીય સહાય	રકમ રૂ.લાખમાં
૧	૧૯૯૮-૯૯	૩.૯૮	૨.૫૦ લાખ ટેનરી અને
૨	૧૯૯૯-૦૦	૨.૯૪	
૩	૨૦૦૦-૦૧	૦.૭૫	
૪	૨૦૦૧-૦૨	૩.૭૦	
૫	૨૦૦૨-૦૩	૧.૯૬	
૬	૨૦૦૩-૦૪	૦.૨૫	

કોષ્ટક ૨.૮

## (૨) હાથશાળ યોજના

જિલ્લામાં બે વણકર મંડળી માન્યતા પ્રાપ્ત મંડળી છે. જેને વર્ષ ૨૦૦૦-૦૧ માં રૂપિયા ૧.૫૬ લાખનું રીબેટ મંજૂર કરવામાં આવેલ છે. તથા વર્ષ ૨૦૦૧-૦૨માં રૂ. ૦.૪૨ લાખનું રીબેટ અને વર્ષ ૨૦૦૨-૦૩ માં રૂ. ૧.૧૫ લાખનું રીબેટ મંજૂર કરવામાં આવેલ છે. ૨૦૦૨-૦૩ ના વર્ષ દરમિયાન રૂ. ૧.૧૫ તથા ૨૦૦૩-૦૪ ના વર્ષ દરમિયાન રૂ. ૦.૪૦ નું રીબેટ મંજૂર કરવામાં આવેલ છે.

## (૨) નોંધાયેલ મંડળીઓ

ભાવનગર જિલ્લામાં તા. ૩૧-૩-૨૦૦૪ અંતિત નીચે મુજબની મંડળીઓ નોંધાયેલ છે.

અ.નં.	મંડળીનો પ્રકાર	તા. ૩૧-૩-૨૦૦૪ અંતિત કુલ મંડળીઓ
૧	વણકર મંડળીઓ	૫૭
૨	ચર્મઉદ્યોગ મંડળીઓ	૨૪
૩	તેલઘાણી મંડળીઓ	૧
૪	હસ્તકલા, નેતર અને વાંસકામ મંડળીઓ	૮
૫	પ્રિન્ટીંગ પ્રેસ મંડળીઓ	૧૮
૬	મીઠા મંડળીઓ	૮
૭	મહિલા મંડળીઓ	૨૫
૮	પરચૂરણ મંડળીઓ	૬૯
૯	જિલ્લા ઔદ્યોગિક સંઘ	૧
૧૦	સફાઈ કામદાર મંડળીઓ	૫
	કુલ :	૨૧૬

કોષ્ટક ૨.૮

સંદર્ભ : પ્રકરણ ૨.૧૪માં આવેલ કોષ્ટકોની માહિતી 'ભાવનગર જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર' માંથી મેળવેલ છે.

## ૨.૧૫ ઉદ્યોગોની સ્થાપના સાથે સંકળાયેલ રાજ્ય સ્તરની કચેરીઓ.

ક્રમ	નામ	સરનામું	ફોન	ફેક્સ
૧	ઉદ્યોગ કમિશનર શ્રી	ઉદ્યોગ ભવન, બ્લોક નં. ૧ અને ૨, સેક્ટર ૧૧ ગાંધીનગર - ૩૮૨૦૦૧૧	૫૨૫૨૪	૫૨૫૨૧
૨	સંયુક્ત ઉદ્યોગ કમિશનર શ્રી	સી.એસ.પી.ઓ. ઉદ્યોગ ભવન, ગાંધીનગર.	૫૨૫૮૦	૫૨૬૮૩
૩	કમિશનર શ્રી કોટેજ અને ગ્રામોદ્યોગ	બ્લોક નં. જી, ઉદ્યોગ ભવન, ગાંધીનગર.	૫૮૪૭૭ - ૭૮	૫૮૩૨૮
૪	ઈન્ડેક્સ - બી	બ્લોક નં. ૧-૨, ઉદ્યોગ ભવન, ગાંધીનગર.	૩૨૨૨૮	૨૧૨૮૭
૫	ઈન્ડેક્સ - સી	બ્લોક નં. ૧-૨, ઉદ્યોગ ભવન, ગાંધીનગર.	૩૦૩૮૪	૨૨૮૫૨
૬	એસ.આઈ.એસ.આઈ.	હરીસિંધ ચેમ્બર્સ, આશ્રમ રોડ, અમદાવાદ.	૭૫૪૩૧૪૭	
૭	ગુજરાત રાજ્ય નાણાકીય નિગમ	ઉદ્યોગભવન, ગાંધીનગર.	૭૫૪૪૨૪૮	
૮	જી.આઈ.ડી.સી. કચેરી	ઉદ્યોગભવન, ગાંધીનગર.	૨૩૨૨૬૨૨૦	
૯	ઈન્ડિયન ડાયમંડ ઈન્સ્ટીટ્યુટ	કતારગામ, જી.આઈ.ડી.સી.	૨૩૨૨૫૮૧૫	
૧૦	ગુજરાત ગ્રામોદ્યોગ બજાર નિગમ	પો.બો.નં. ૫૦૮, સુમલ ડેરી રોડ, સુરત.	૨૪૮૦૮૦૮	૨૭૨૪૪
૧૧	ઈલેક્ટ્રીકલ રીસર્ચ એન્ડ ડેવલોપમેન્ટ એજન્સી	રેસકોર્પ, વડોદરા	૨૭૨૪૩	૨૭૦૬૫
૧૨	નેશનલ ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ફેશન ટેકનોલોજી	ઈ-૪, સેક્ટર - ૨૫ જી.આઈ.ડી.સી., ઈલેક્ટ્રોનીક્સ એસ્ટેટ, ગાંધીનગર.	—	—
૧૩	સેન્ટ્રલ ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ પ્લાસ્ટીક	જી.આઈ.ડી.સી., વટવા, અમદાવાદ.	૨૭૫૫૮૮૮	
૧૪	એન્જિનિયરીંગ સેન્ટ્રલ લેધર ઈન્સ્ટીટ્યુટ	અમદાવાદ.	૨૭૫૫૭૧૪૧	
૧૫	ઈન્ડો. જર્મન ટુલ રૂમ પ્રોજેક્ટ	જી.આઈ.ડી.સી., વટવા, અમદાવાદ.	૨૨૬૪૪	
૧૬	ગુજરાત રાજ્ય અને ખાદી ગ્રામોદ્યોગ બોર્ડ	જી.આઈ.ડી.સી., વટવા, અમદાવાદ.	૨૭૧૧૮	
૧૭	મહિલા આર્થિક વિકાસ નિગમ	ગ્રીનીવાલા, જુના વાડજ અમદાવાદ.	૨૭૫૪૩૦૬૨	
૧૮	સ્મોલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ ડેવલપમેન્ટ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા	ગ્રીનીવાલા, જુના વાડજ અમદાવાદ.	૨૭૫૪૩૦૬૭	
૧૯	નેશનલ સ્મોલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ કોર્પોરેશન	બ્લોક નં ૮-૯ ઉદ્યોગ ભવન, ગાંધીનગર. અમૃત જયંતિ ભવન, નવજીવન પ્રેસ, ઉસ્માનપુરા, અમદાવાદ.	૨૭૫૪૪૮૮૩	
૨૦	“જીટકા” ગુજરાત ટેકનીકલ કન્સલ્ટન્સી ઓર્ગેનાઈઝેશન	૨૦૨, સમૃદ્ધ બિલ્ડીંગ, જુની હાઈકોર્ટ પાસે, નવરંગપુરા, અમદાવાદ.	૨૬૫૬૫૨૭૪	
૨૧	ટેક્સટાઈલ કમિશનર	જીટકો હાઉસ, સ્ટેડિયમ સામે, નવરંગપુરા, અમદાવાદ.	૨૭૪૫૩૬૮૭	
૨૨	ડેપ્યુટી સોલ્ટ કમિશનર	ભદ્ર, લાલ દરવાજા, અમદાવાદ.	૨૭૫૧૦૧૧૬	
૨૩	ગુજરાત એન્જી ડેવલપમેન્ટ એજન્સી	આશ્રમ રોડ, અજંતા કોમર્શિયલ સેન્ટર, અમદાવાદ. સુરજ પ્લાઝા, સયાજીગંજ, વડોદરા.		

સંદર્ભ : ભાવનગર જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર

કોષ્ટક ૨.૧૦



## ૨.૧૬ ગુજરાત રાજ્યમાં આવેલા જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રના નામ / સરનામા.

ક્રમ	નામ	સરનામું	ફોન	ફેક્સ
૧	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, ૧ લો માળ, અચૂત ભવન, રીલીફ રોડ, અમદાવાદ.	૦૭૯-૫૫૦૮૩૦૨	૦૭૯-૫૫૦૩૫૬૮
૨	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, નર્મદાભવન, જેલ રોડ, વડોદરા.	૦૨૬૫-૨૪૨૩૨૪૬	૦૨૬૫-૨૪૨૫૬૧૬
૩	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, રાજમહલ રોડ કંપાઉન્ડ, અમરેલી.	૦૨૭૯૨-૨૨૦૫૨૯	૦૨૭૯૨-૨૧૦૧૫૨
૪	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, જયુબીલી ગ્રાઉન્ડ શેડ નં. ૮ થી ૧૨, કચ્છ - ભૂજ.	૦૨૮૩૨-૨૫૦૫૦૧	૦૨૮૩૨-૨૫૧૮૭૪
૫	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, સરદાર બાગ જુનાગઢ.	૦૨૮૫-૨૩૧૩૨૫	૦૨૮૫-૨૩૪૬૭૧
૬	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, કલેક્ટર કચેરી પાછળ, સુરેન્દ્રનગર.	૦૨૭૫૨-૨૩૦૪૬૫	૦૨૭૫૨-૨૩૪૦૪૬
૭	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, જોરાવર મહેલ, પાલનપુર, જી. બનાસકાંઠા.	૦૨૭૪૨-૨૫૨૩૮૫	૦૨૭૪૨-૨૫૮૬૮૦
૮	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, મુખ્ય પોસ્ટ ઓફિસ પાછળ, પેલેસ રોડ, હિમ્મતનગર, જિ. સાબરકાંઠા.	૦૨૭૭૨-૨૪૦૮૪૮	૦૨૭૭૨-૨૪૫૨૭૪
૯	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, ૧ લો માળ, બ્લોક નં ૧-૨, બહુમાળી મકાન, રાજકોટ.	૦૨૮૧-૨૪૭૪૩૭૬	૦૨૮૧-૨૪૦૬૨૯૭
૧૦	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, પોલીટેકનીક કોલેજ સામે, વિધાનગર, ભાવનગર.	૦૨૭૮-૨૪૨૬૫૦૩	૦૨૭૮-૨૪૩૪૦૬૬
૧૧	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, વલ્લભનગર પસો, પીજરોડ, નડિયાદ, બેડા.	૦૨૬૮-૨૫૫૦૦૩	૦૨૬૮-૨૫૬૭૦૪
૧૨	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, જી.આઈ.ડી.સી. એસ્ટેટ, મોઢેરા રોડ, મહેસાણા.	૦૨૭૬૨-૨૫૪૮૨૪	૦૨૭૬૨-૨૫૪૮૨૪
૧૩	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, કલેક્ટરશ્રીની કચેરી કમ્પ્લે. ગોધરા, જિ. પંચમહાલ.	૦૨૬૭૨-૨૪૨૨૭૧	૦૨૬૭૨-૦૨૪૨૭૧
૧૪	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, બહુમાળી કોમ્પ્લેક્સ, ફળશ્રુતિ સોસાયટી પાછળ, ભરૂચ.	૦૨૬૪૨-૨૪૦૮૮૧	૦૨૬૪૨-૦૪૧૬૦૨
૧૫	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, દમણગંગા ભવન, ધરમપુર રોડ, વલસાડ.	૦૨૬૩૨-૦૫૪૨૮૩	૦૨૬૩૨-૨૪૪૮૮૭
૧૬	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, માહિતી કચેરીની બાજુમાં, શોપીંગ સેન્ટર, દૂધિયા તળાવ, નવસારી.	૦૨૬૩૭-૨૪૮૮૭૩	૦૨૬૩૭-૨૪૪૮૮૮
૧૭	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, જી.આઈ.ડી.સી. કોમ્યુનીટી હોલ, ચાકલિયા રોડ, જિ. દાહો.	૦૨૬૭૩-૨૪૨૨૭૧	—
૧૮	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, ભોંયતળીયે, બ્લોક નં. ૨, મધ્યસ્થ કચેરી સંકુલ, પાટણ.	૦૨૭૬૬-૨૩૩૮૨૧	૦૨૭૬૬-૨૨૪૧૭૩
૧૯	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, લાલબાગ કંપાઉન્ડ, બહુમાળી મકાન, જામનગર.	૦૨૮૮-૨૭૮૮૮૪	૦૨૮૮-૨૫૪૦૧૫૪
૨૦	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, એ - ૭, બહુમાળી મકાન, નાનપુરા, સુરત.	૦૨૬૧-૨૪૭૨૦૧૪	૦૨૬૧-૨૪૭૧૩૭૬
૨૧	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, સેક્ટર - ૧૧, બહુમાળી બિલ્ડીંગ, પથિકાશ્રમની બાજુમાં, ગાંધીનગર.	૦૭૯-૩૨૨૦૪૬૫	—
૨૨	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, પ્રોફેસર કોલોની, રામબાગ સોસાયટી, રાજપીપળા, જિ. નર્મદા.	૦૨૬૪૦-૨૪૧૬૦૨	૦૨૬૪૦-૦૨૨૧૭૧
૨૩	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, કમલદીપ, સ્ટેશન રોડ, પોરબંદર.	૦૨૭૬-૨૨૫૧૩૬૮	૦૨૭૬-૨૨૪૨૫૨૭
૨૪	જનરલ મેનેજર	જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર, દુધ વાપરનાર અને મધ્યસ્થ ગ્રાહક સહકારી મંડળી, લી. સુભાષ રોડ, ત્રીજો માળ, આણંદ	૦૨૬૯૨-૨૫૮૮૬૫	૦૨૬૯૨-૨૪૧૫૭૫

## ૨.૧૭ ભાવનગર જિલ્લામાં આવેલી ઔદ્યોગિક સંસ્થાઓ તથા અપાતી તાલીમ.

સંસ્થાનુ નામ : ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થા, પોલીટેકનિક પાછળ, વિદ્યાનગર,  
ભાવનગર. ફોન : ૨૪૨૪૩૧૬

ક્રમ	તાલીમનો પ્રકાર	તાલીમનો સમયગાળો	મંજુર થયેલ બેઠકો	રીમાર્ક્સ
૧	ડ્રાફ્ટમેન સીવીલ	૨ વર્ષ	૪૮	—
૨	ફીટર	૨ વર્ષ	૪૮	
૩	ટર્નર	૨ વર્ષ	૨૪	
૪	મીશીનીષ્ટ	૨ વર્ષ	૨૬	
૫	રેફ્રી. એન્ડ એ.સી. મીકેનીક	૨ વર્ષ	૪૮	
૬	ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ મીકેનીક	૨ વર્ષ	૪૮	
૭	વાયરમેન	૨ વર્ષ	૮૬	
૮	ઈલેક્ટ્રીશિયન	૨ વર્ષ	૮૬	
૯	ઈલેક્ટ્રોનિક્સ મીકેનીક	૨ વર્ષ	૮૦	૩૨ મહિલા
૧૦	ઈન્ફરમેશન ટેકનોલોજી	૨ વર્ષ	૪૦	
૧૧	મીકેનીક મોટર વિકલ	૨ વર્ષ	૮૬	
૧૨	વાયરલેસ ઓપરેટર	૨ વર્ષ	૧૬	
૧૩	વેલ્ડર	૧ વર્ષ	૩૬	
૧૪	વેલ્ડર કમ ફેબ્રીકેશન	૧ વર્ષ	૪૮	
૧૫	મીકેનીક ડીઝલ	૧ વર્ષ	૮૬	
૧૬	ટુ વિકલર ઓટો રીપેરર	૧ વર્ષ	૪૮	
૧૭	સ્ટેનો કમ કમ્પ્યુટર (અંગ્રેજી)	૧ વર્ષ	૩૨	
૧૮	સ્ટેનો કમ કમ્પ્યુટર (ગુજરાતી)	૧ વર્ષ	૧૬	
૧૯	કોમ્પ્યુટર (કોપા.)	૧ વર્ષ	૬૦	૪૦ મહિલા
૨૦	ફ્રેસ મેકીંગ	૧ વર્ષ	૩૨	
૨૧	આર્મેચર મોટર રીવાઈન્ડીંગ	૧ વર્ષ	૪૮	
૨૨	પ્લમ્બર	૧ વર્ષ	૪૮	
૨૩	ઈ-કોર્મસ	૧ વર્ષ	૪૮	
૨૪	સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામીંગ	૧ વર્ષ	૪૮	
૨૫	ઓટોકેડ - ૨૦૦૦	૬ માસ	૪૮	

કોષ્ટક ૨.૧૨

સંસ્થાનુ નામ : ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થા, પાલીતાણા દરબારગઢ પાછળ, પાલીતાણા, જી.  
ભાવનગર.

ક્રમ	તાલીમનો પ્રકાર	તાલીમનો સમયગાળો	મંજુર થયેલ બેઠકો	રીમાર્ક્સ
૧	ઈલેક્ટ્રીશિયન	૨ વર્ષ	૩૨	
૨	વાયરમેન	૨ વર્ષ	૩૨	
૩	મીકેનીક ડીઝલ	૧ વર્ષ	૧૬	

ક્રમ	તાલીમનો પ્રકાર	તાલીમનો સમયગાળો	મંજુર થયેલ બેઠકો	રીમાર્ક્સ
૪	આર્મેચર મોટર રીવાઈન્ડીંગ	૧ વર્ષ	૧૬	
૫	ટુ વ્હિલર ઓટો રીપેરર	૧ વર્ષ	૧૬	

કોષ્ટક ૨.૧૩

**સંસ્થાનુ નામ : ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થા, મહુવા. માર્કેટીંગ ચાર્ડ, જિ. ભાવનગર.**

ક્રમ	તાલીમનો પ્રકાર	તાલીમનો સમયગાળો	મંજુર થયેલ બેઠકો	રીમાર્ક્સ
૧	ફીટર	૨ વર્ષ	૧૬	
૨	ઇલેક્ટ્રીશિયન	૨ વર્ષ	૩૨	
૩	વાયરમેન	૨ વર્ષ	૩૨	
૪	મીકેનિક ડીઝલ	૧ વર્ષ	૧૬	
૫	આર્મેચર મોટર રીવાઈન્ડીંગ	૧ વર્ષ	૧૬	
૬	ટુ વ્હિલર ઓટો રીપેરર	૧ વર્ષ	૧૬	
૭	વેલ્ડર કમ ફેબ્રિકેશન	૧ વર્ષ	૧૨	

કોષ્ટક ૨.૧૪

**સંસ્થાનુ નામ : ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થા, વલ્લભીપુર.**

ક્રમ	તાલીમનો પ્રકાર	તાલીમનો સમયગાળો	મંજુર થયેલ બેઠકો	રીમાર્ક્સ
૧	ફીટર	૨ વર્ષ	૧૬	
૨	ઇલેક્ટ્રીશિયન	૨ વર્ષ	૩૨	
૩	વાયરમેન	૨ વર્ષ	૩૨	

કોષ્ટક ૨.૧૫

**સંસ્થાનુ નામ : ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થા, ઘોઘા. તાલુકા પંચાયત ક્વાર્ટર, ભાવનગર.**

ક્રમ	તાલીમનો પ્રકાર	તાલીમનો સમયગાળો	મંજુર થયેલ બેઠકો	રીમાર્ક્સ
૧	ફીટર	૨ વર્ષ	૩૨	
૨	ઇલેક્ટ્રીશિયન	૨ વર્ષ	૧૬	
૩	વાયરમેન	૨ વર્ષ	૧૬	
૪	વેલ્ડર કમ ફેબ્રિકેશન	૧ વર્ષ	૨૪	

કોષ્ટક ૨.૧૬

**સંસ્થાનુ નામ : ઔદ્યોગિક તાલીમ સંસ્થા, બોટાદ. શ્રી સ્વામિનારાયણ સેવા સમિતિ. ગટડા રોડ, જિ. ભાવનગર**

ક્રમ	તાલીમનો પ્રકાર	તાલીમનો સમયગાળો	મંજુર થયેલ બેઠકો	રીમાર્ક્સ
૧	કોમ્પ્યુટર (કોપા.)	૧ વર્ષ	૪૦	
૨	વાયરમેન	૧ વર્ષ	૧૬	

કોષ્ટક ૨.૧૭

**સંદર્ભ : ભાવનગર જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર**

**ԱՏՐՎԻ - 3**

### 3.

## સંશોધન માળખું

### 3.૧ સંશોધન પદ્ધતિ :

આ અભ્યાસ સૌરાષ્ટ્ર પ્રદેશના ભાવનગર જિલ્લાના વિસ્તારોમાં આવતા કુટિર ઉદ્યોગોમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીની અસરો તપાસવાનો છે. આ મુજબ આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉદ્યોગથી ઉત્પાદન, નફો, ગુણવત્તા તેમજ અન્ય પર શી અસર થાય છે તે તપાસવાનો છે. આ માટે કુટિર ઉદ્યોગ ખાતા દ્વારા આપવામાં આવેલ વ્યાખ્યા તેમજ કુટિર ઉદ્યોગની પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઈલ્સમાં સામાવિષ્ટ થતા કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગની પસંદગી કરવામાં આવી છે.

સંશોધનના તારણો વાસ્તવિક આવે તે માટે સર્વેક્ષણ રૂબરૂ મુલાકાત તેમજ નિરીક્ષણની પદ્ધતિ વધુ યોગ્ય ગણી શકાય. આ માટે પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં બે પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

#### ૧) પ્રાથમિક માહિતી

પ્રાથમિક માહિતી મુજબ પસંદ કરાયેલા કુટિર ઉદ્યોગના એકમોની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત લઈ અને પ્રશ્નાવલી દ્વારા પ્રશ્નો પુછવામાં આવ્યા છે.

#### ૨) ગૌણ માહિતી

જ્યારે ગૌણ માહિતી માટે રાજ્ય સરકારના જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રની રૂબરૂ મુલાકાત લઈ કુટિર ઉદ્યોગની વ્યાખ્યામાં સમાવિષ્ટ થતા હોય તેવા ઉદ્યોગની માહિતી મેળવેલ છે. તેમજ કુટિર ઉદ્યોગને મળતી સરકારી સહાય અંગેની માહિતી પણ મેળવેલ છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વિસ્તૃત માહિતી મેળવવા માટે પ્રશ્નાવલી ને ત્રણ વિભાગમાં વહેંચવામાં આવી છે.

#### ૧) ઉત્તરદાતાની કુટુંબની સામાન્ય માહિતી :

આ વિભાગમાં ઉત્તરદાતાનાં કુટુંબની સભ્ય સંખ્યા, સભ્યનું નામ, સબંધ, ઉંમર, શિક્ષણ, વ્યવસાય, પુરક ધંધો વગેરે માહિતી મેળવેલ છે.

૨) ધંધાકીય માહિતી :

આ વિભાગમાં ધંધાનો પ્રકાર, કામના દિવસો, કલાકો, દૈનિક આવક, માસિક આવક વિગેરે માહિતી મેળવવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત ધંધાકીય માહિતી ૨ વિભાગમાં વહેંચવામાં આવી છે.

અ) જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉદ્યોગની સ્થિતિ :

જેમાં ધંધાનું નામ, કુટિર ઉદ્યોગ, કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઉત્પાદનના સાધનનું નામ, કિંમત ઉત્પાદનનું પ્રમાણ, ખર્ચ, નફો / ખોટ, કામદારની સંખ્યા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

બ) જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે થતી આવકથી આર્થિક અને સામાજિક સ્થિતિ:

જેમા પોતાના ઘર માલિકીના કે ભાડે, તેમજ ઘર ઉપયોગી વિવિધ ચીજવસ્તુઓ વિશે પ્રશ્નો તૈયાર કરવામાં આવ્યા છે.

ક) નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉદ્યોગની સ્થિતિ અને આવક આર્થિક અને સામાજિક અસર

જેમા ધંધાનું નામ, ઉત્પાદન, સાધનનું નામ કિંમત, ખર્ચ, નફો / ખોટ, કામદારની સંખ્યા તેમજ નવી ટેક્નોલોજી અપનાવતા તેઓની આવકમાં પરીવર્તન થવાથી તેઓની આર્થિક અને સામાજિક અસર જણાવવાં તેના ઘર વિશેની માહિતી, વપરાશી ઘર ઉપયોગી વસ્તુની મેળવવામાં આવે છે.

ડ) વિષયને લગતા જનરલ પ્રશ્નો :

(૧) જેમ ઉદ્યોગકર્તાનો કુટિર ઉદ્યોગ વારસાગત છે કે નહીં ? (૨) ટેક્નોલોજી ક્યાંથી મંગાવે છે ? (૩) આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કુટિર ઉદ્યોગમાં થાય તો તેની અસરો ઉત્તરદાતાના મત મુજબ કેવી હોય, (૪) ઉત્તરદાતાને પોતાના ધંધામાં પડતી

મુશ્કેલી (૫) ઉત્તરદાતાના પોતાના કુટિર ઉદ્યોગને સરકારી સહાય સબસીડી મળે છે કે નહીં તેની માહિતી. (૬) ઉત્તરદાતા પોતાની આવકનો ઉપયોગ સૌથી વધુ શેમા કરે છે ? તેને લગતા પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે.

### ૩.૨ સંશોધન હેતુઓ :

- ૧) આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા માં કેવી અસર થાય છે તે તપાસવી.
- ૨) આધુનિક ટેક્નોલોજીનાં ઉપયોગથી કુટિર ઉદ્યોગનાં નફામાં વધારો થાય છે કે કેમ તે તપાસવું
- ૩) આધુનિક ટેક્નોલોજીથી કુટિર ઉદ્યોગમાં આર્થિક સિવાય અન્ય અસરો તપાસવી.
- ૪) આધુનિક ટેક્નોલોજીનાં અમલીકરણથી ઉદભવતી સમસ્યા કે ખામી રજૂ કરવી અને તે અસરકારક બનાવવા સૂચનો કરવા.

### ૩.૩ સંશોધનની પરિકલ્પના :

- ૧) આધુનિક ટેક્નોલોજીની કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન પર અસર થાય છે.
- ૨) કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ઉત્પાદનની ગુણવત્તામાં સુધારો તેમજ વધુ ઉત્પાદન થાય છે.
- ૩) કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો પ્રભાવ વધતો જાય છે.
- ૪) કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી આર્થિક ફાયદો થાય છે.

### ૩.૪ સંશોધન ક્ષેત્ર :

પ્રસ્તુત અભ્યાસ ગુજરાત રાજ્યના ભાવનગર જિલ્લાના કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીની અસર તપાસવામાં ભાવનગર અને મહુવા એમ બે તાલુકાનાં કુલ ચાર કુટિર ઉદ્યોગની પસંદગી કરવામાં આવી છે. અને (૧) પાપડ ઉદ્યોગ (૨) બ્યુટી પાર્લર ઉદ્યોગ (૩) પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ (૪) લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો કુટિર ઉદ્યોગ પ્રસ્તુત સંશોધનનું અભ્યાસ ક્ષેત્ર જોઈએ તો ભાવનગર જિલ્લામાં પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ, ભાવનગરમાં અને લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો કુટિર ઉદ્યોગ

મહુવામાં પ્રખ્યાત હોવાથી આ અભ્યાસક્ષેત્ર તરીકે આ બંને તાલુકાઓને પસંદ કરવામાં આવ્યા છે. જ્યારે બ્યુટીપાર્લર અને પાપડ ઉદ્યોગ માટે અભ્યાસની સરળતા ખાતર ભાવનગર અને મહુવા આ બંને તાલુકામાંથી ભાવનગરમાં બ્યુટીપાર્લરના ૨૫ ઉત્તરદાતાઓ અને પાપડ ઉદ્યોગના ૨૫ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેમજ મહુવા તાલુકામાં બ્યુટીપાર્લરના ૨૫ અને પાપડ ઉદ્યોગના ૨૫ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓ દ્વારા

તાલુકાનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા
ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ	૫૦
મહુવા	લાકડાનાં રમકડા (તેમજ વિવિધ વસ્તુઓ)	૫૦
ભાવનગર	બ્યુટી પાર્લર	૨૫
મહુવા	બ્યુટી પાર્લર	૨૫
ભાવનગર	પાપડ ઉદ્યોગ	૨૫
મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૨૫
	કુલ	૨૦૦

કોષ્ટક ૩.૧

કુલ ૨૦૦ પ્રશ્નાવલી દ્વારા સંશોધન તારણો મેળવવાનો પ્રયાસ થયેલ છે. પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પાયાના વર્ષ તરીકે ૨૦૦૦ ના વર્ષને ધ્યાનમાં રાખી જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ મુજબ કુટિર ઉદ્યોગની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિ દર્શાવેલી છે. તેમજ ૨૦૦૫ના વર્ષ સુધીમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કર્યો હોય એટલે કે નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે કુટિર ઉદ્યોગની આર્થિક, સામાજિક સ્થિતિ માં ફેરફાર થયેલ છે તે અંગેના તારણો મેળવવા પ્રયાસ થયેલ છે.

### ૩.૫ સંશોધનની ગાણિતિક વિભાવના :

સંશોધન પદ્ધતિમાં ગાણિતિક પદ્ધતિ દ્વારા આવક અસર માપવા પ્રયાસ કર્યો છે. નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાથી કેટલાક ઉત્તરદાતા ની આવકમાં સ્પષ્ટ વધારો જોવા મળ્યો છે. તે ૨૦૦ ઉત્તરદાતાને ક્રમાંક સહસબંધથી માપ્યા છે.



ક્રમાંક સહસબંધનું સુત્ર :

$$r = i - \frac{6 d^2}{n(n^2 - 1)}$$

$r$  = સહસબંધાંક  
(જેનો આંક - ૧ થી +૧ વચ્ચે આવે છે.)

$6 d^2$  = તફાવતના વર્ગનો સરવાળો ગુણ્યા (૪) ૬

$n$  = કુલ પ્રાપ્તાંક

$n^2$  = કુલ પ્રાપ્તાંકનો વર્ગ

અહીં વાર્ષિક આવકને  $r$  અને ઉત્તરદાતાની સંખ્યાને  $n$  સંજ્ઞા આપીને બે શ્રેણી તૈયાર કરવામાં આવી છે.  $r$  પ્રાપ્તાંકને ઉત્તરતા ક્રમ આપ્યા છે. તેવી જ રીતે  $n$  શ્રેણીના પ્રાપ્તાંકોને ઉત્તરતા ક્રમમાં ક્રમ આપ્યા છે. તે બંને વચ્ચેના તફાવતને  $d$  સંજ્ઞા આપી છે. તેનો વર્ગ કરી તેના સરવાળાને  $6d^2$  સંજ્ઞામાં દર્શાવ્યું છે. એટલે કે આવકનું પ્રમાણ તેમા રહેલા ઉત્તરદાતાના પ્રમાણ વચ્ચે ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરતા પહેલા કેવો સંબંધ હતો અને ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કર્યા પછી કેવો સંબંધ છે ? તે પ્રમાણે સરખામણી કરી છે. ટેકનોલોજીના ઉપયોગ કર્યા પછી વધુ આવક ધરાવનાર ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ઓછી છે. એટલે કે જવાબ ઋણમાં આવશે ઋણ સહસબંધ છે. પરંતુ આ અસમાનતા (ઋણ સહસબંધ) ટેકનોલોજી નો ઉપયોગ કર્યા પછી ઉત્તરદાતાઓનું ગ્રૂપ પહેલા કરતા વધુ આવક ધરાવતું થયું છે. આર્થિક ફાયદો થયો છે. (જુઓ પ્રકરણ નં. ૭ ગાણિતિક વિભાવના)

### ૩.૬ પ્રશ્નાવલીનો નમૂનો

ભાવનગર જિલ્લાના ગૃહઉદ્યોગો ઉપર આધુનિક ટેકનોલોજીની અસરો દર્શાવતી

પ્રશ્નાવલી ગૃહ ઉદ્યોગના કારીગરની વ્યક્તિગત તપાસ

પસંદ કરેલ ગામ : તાલુકો :

જિલ્લો : તારીખ :

જ્ઞાતિ :

કુટુંબની પ્રાથમિક માહિતી

ક્રમ	સભ્યનું નામ	સંબંધ	ઉમર	શિક્ષણ	મુખ્ય ધંધો	પૂરક ધંધો	નોંધ
૧							
૨							
૩							
૪							
૫							
૬							
૭							
૮							
૯							
૧૦							

#### ધંધાકીય માહિતી

ક્રમ	વિગત	ધંધાનો પ્રકાર	કામના દિવસો	કામના કલાક ૧ દિવસ	દૈનિક આવક	અન્ય લાભ
૧	મુખ્ય ધંધો					
૨	જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ					
૩	નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ					

#### A. જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉદ્યોગની સ્થિતિ

ધંધાનું નામ	ઉત્પાદનના સાધનનું નામ	સાધનની કિંમત	દૈનિક ઉત્પાદન એકમ કિ.ગ્રા.	દૈનિક ઉત્પાદન ખર્ચ	દૈનિક વસ્તુની કિંમત	નફો/ખોટ	કામદારની સંખ્યા

#### B. આવકથી આર્થિક અને સામાજિક અસર

- (૧) મકાન ઘરના કે ભાડે : કુલ કેટલા રૂમ :  
 દ્રોઈંગ રૂમ : બેડ રૂમ : સ્ટડી રૂમ :
- (૨) મકાન કાચા કે પાકા :
- (૩) ઘર ઉપયોગી વસ્તુ : રેડીયો ટેપ ટી.વી. સીડી પ્લેયર  
 ઘડિયાળ ફિઝ ઘરઘંટી વોર્શીંગ મશીન  
 પંખા મિકસર ગેસ ફોન  
 મોબાઈલ સ્કૂટર ફોર વ્હીલ

### A. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉદ્યોગની સ્થિતિ

ધંધાનું નામ	ઉત્પાદનના સાધનનું નામ	સાધનની કિંમત	દૈનિક ઉત્પાદન એકમ કિ.ગ્રા.	દૈનિક ઉત્પાદન ખર્ચ	દૈનિક વસ્તુની કિંમત	નફો/ખોટ	કામદારની સંખ્યા

### બી. આવકથી આર્થિક અને સામાજિક અસર

- (૧) મકાન ઘરના કે ભાડે : કુલ કેટલા રૂમ :  
 ડ્રોઈંગ રૂમ : બેડ રૂમ : સ્ટડી રૂમ :
- (૨) મકાન કાચા કે પાકા :
- (૩) ઘર ઉપયોગી વસ્તુ : રેડીયો ટેપ ટી.વી. સીડી પ્લેયર  
 ઘડિયાળ ફ્રિજ ઘરઘંટી વોશીંગ મશીન  
 પંખા મિક્સર ગેસ ફોન  
 મોબાઈલ સ્કૂટર ફોર વ્હીલ

### વિષયને લગતા જનરલ પ્રશ્નો

- ૧) તમારો આ કુટિર ઉદ્યોગ વારસાગત છે ? હા / ના
- ૨) તમે નવી ટેક્નોલોજી ક્યાંથી મંગાવી ?
- ૩) નવી ટેક્નોલોજી દાખલ કરતા પૂર્વે તેનો અભ્યાસ કર્યો હતો ? હા / ના
- ૪) કુટિર ઉદ્યોગોમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ થાય તો તમારા મતે તેની અસર કેવી કેવી હશે
- ૧) .....
- ૨) .....

- ૩) .....
- ૪) .....
- ૫) .....
- ૫) તમારા આ કુટિર ઉદ્યોગને કઈ કઈ મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડે છે ?
- ૧) .....
- ૨) .....
- ૩) .....
- ૪) .....
- ૫) .....
- ૬) તમારા આ કુટિર ઉદ્યોગને સરકાર તરફથી લોન અને તેમા સબસીડી મળે છે ? આ વિશે તમે જાણો છો ? હા / ના
- ૭) તમે આ લોન લીધી છે ? હા / ના
- ૮) ગૃહ ઉદ્યોગમાંથી પ્રાપ્ત થયેલ આવકનો ઉપયોગ
- | ક્રમ | વિગત                 | નોંધ |
|------|----------------------|------|
| ૧.   | વપરાશ ખર્ચમાં વધારો  |      |
| ૨.   | આ ઉદ્યોગમાંજ રોકાણ   |      |
| ૩.   | મોજશોખ ખર્ચમાં વધારો |      |

**ԱՏՐՎԻ - Ն**

### ૪.૧ જિલ્લાની રચના અને સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ

સ્વતંત્રતા પહેલા ગોહિલવાડ તરીકે ઓળખાતા વિસ્તારમાં ભાવનગર રાજ્ય મુખ્ય અને સૌથી મોટું રાજ્ય હતું. પાલિતાણા, વલ્લભીપુર અને બીજા ઘણા નાના રજવાડાઓ હતાં. જે આજે ભાવનગર જિલ્લાનો એક ભાગ છે. સ્વતંત્રતા પહેલા પણ ભાવનગર જિલ્લાનાં વિસ્તારમાં વેપાર ઉદ્યોગને સાફ પ્રોત્સાહન મળ્યું હતું. નિકાસના હેતુસર દેશી રાજ્યે કસ્ટમના હક્કો મેળવેલ. વેપાર ઉદ્યોગના હિતમાં ભાવનગર દરબાર બેન્કની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. સ્વતંત્રતા બાદ આ દરબાર બેન્ક, સ્ટેટ બેન્ક ઓફ સૌરાષ્ટ્રમાં પરિણમી અને તેનું વડુ મથક ભાવનગરને મળ્યું. કોલેજ, હોસ્પિટલ, રેલ્વે અને પ્રજાકીય ચૂંટાયેલી મ્યુનિસિપાલિટી પણ સૌરાષ્ટ્રમાં સૌ પ્રથમ ભાવનગર રજવાડી રાજ્યે શરૂ કરી હતી. ભાવનગરના પ્રખ્યાત ગૌરીશંકર સરોવરની યોજના ભારતના ખ્યાતનામ એન્જિનિયરશ્રી વિશ્વેશ્વરૈયાજીએ અત્રે રહીને કરેલ હતી.

હાલના જિલ્લાની રચના જોઈએતો દેશી રાજ્યના વિલિનિકરણ બાદ ભાવનગર, પાલિતાણા અને વલ્લભીપુર, ઉપરાંત અનેક નાના મોટા દેશી રાજ્યોના વિલિનિકરણના પરિણામ સ્વરૂપે આ જિલ્લો અસ્તિત્વમાં આવ્યો. પૂર્વમાં ઘોઘાથી માંડીને પશ્ચિમમાં ગારીયાધાર અને ઉત્તરમાં બોટાદથી માંડીને દક્ષીણમાં તળાજા, મહુવા સહિત કુલ ૧૧ તાલુકાઓનો આ જિલ્લો બનેલ છે.

જિલ્લાનું અર્થતંત્ર મુખ્યત્વે ખેતી પ્રધાન છે. જિલ્લામાં હિરા ઉદ્યોગનો ખૂબ સારા પ્રમાણમાં વિકાસ થયેલ છે. જિલ્લામાં પ્લાસ્ટીક ઉદ્યોગ અને મીઠા ઉદ્યોગોનો વિકાસ પણ ઘણો જ થયેલ છે. તળાજા તાલુકામાં અલંગ બંદરે એશિયાનો મોટો શીપ બ્રેકીંગનો ઉદ્યોગ વિકસેલ છે. આ ઉદ્યોગને આનુશંગિક અન્ય ઉદ્યોગ તરીકે ઓક્સીજન પ્લાન્ટનો વિકાસ થયેલ છે. આ ઉપરાંત ડાઉન સ્ટ્રીમ ઉદ્યોગમાં રી રોલીંગ મીલ તથા ઈન્ડક્શન ફરનેસ થી સ્ટીલ મેલ્ટીંગના ઉદ્યોગનો વિકાસ પણ ઘણો જ થયેલ છે. આમ છેલ્લા કેટલાક વર્ષોથી આ જિલ્લાના ઔદ્યોગિક વિકાસમાં નોંધપાત્ર પ્રગતિ થયેલ છે.

### ૪.૧.૧ જિલ્લાનું ભૌગોલિક સ્થાન તથા વસ્તી

ભાવનગર જિલ્લો ગુજરાત રાજ્યના સૌરાષ્ટ્ર વિભાગમાં દક્ષિણ પૂર્વમાં ૨૧-૪૭° ઉત્તર અક્ષાંશ અને ૭૧-૧૫° પૂર્વ રેખાંશ દક્ષિણ અક્ષાંશ પર આવેલ છે. જિલ્લાનો કુલ ભૌગોલિક વિસ્તાર ૮૬૨૭.૮ ચોરસ કિ.મી. છે. જે રાજ્યના કુલ વિસ્તારના ૫.૦૩ ટકા થાય છે. જિલ્લાને ૧૫૨ કિ.મી. લંબાઈનો દરિયાઈ કિનારો મળેલ છે. જેના પર ભાવનગર, મહુવા, તળાજા, ઘોઘા બંદર આવેલા છે.

જિલ્લામાં એક લાખથી વધુ વસ્તીનું ફક્ત ભાવનગર શહેર ૧૯૯૧ ના સેન્સસ પ્રમાણે છે. જે જિલ્લાનું મુખ્ય મથક છે.

જિલ્લાના ૧૧ તાલુકાઓની ભૌગોલિક વિસ્તાર તથા તાલુકાઓના ગામોની સંખ્યા નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	તાલુકાનું નામ	વિસ્તાર ચો. કિ.મી.	કુલ વસ્તી	વસ્તીની ગીચતા પ્રતિ ચો. કિ.મી.	વસ્તીવાળા ગામો	શહેરો
૧	ભાવનગર	૧૪૬૩-૦૦	૫૨૨૭૧૮	૩૫૭	૫૮	૨
૨	ઉમરાળા	૪૦૭-૦૦	૮૫૩૭૭	૨૦૮	૪૦	૨
૩	ગઢડા	૮૮૮-૦૦	૧૫૫૦૪૪	૧૭૨	૭૪	૧
૪	ગારીયાધાર	૪૮૫-૦૦	૧૦૮૫૫૧	૨૨૩	૫૦	૧
૫	ઘોઘા	૪૩૭-૦૦	૭૪૬૧૭	૧૭૦	૪૭	૧
૬	તળાજા	૮૬૯-૦૦	૨૧૬૭૮૮	૨૪૮	૧૧૨	૧
૭	પાલીતાણા	૭૮૧-૦૦	૧૭૩૪૪૭	૨૨૨	૮૧	૧
૮	બોટાદ	૭૪૮-૦૦	૧૭૧૧૫૫	૨૨૮	૫૧	૨
૯	મહુવા	૧૨૨૦-૦૦	૩૧૦૮૭૭	૨૫૪	૧૩૦	૨
૧૦	વલ્લભીપુર	૫૮૪-૦૦	૭૪૭૮૩	૧૨૫	૫૪	૧
૧૧	શિહોર	૭૨૦-૦૦	૧૬૫૨૧૧	૨૨૮	૭૭	૨
	<b>કુલ</b>	<b>૮૬૨૭-૮૦</b>	<b>૨૦૫૮૫૬૯</b>	<b>૨૦૫</b>	<b>૭૮૪</b>	<b>૧૬</b>

કોષ્ટક ૪.૧

નોંધ :- ઘટકના વિસ્તારના આંકડાનો સરવાળો જિલ્લાનાં આંકડા સાથે મળશે નહિ કારણ કે, ઘટકના આંકડા જમીનનો ઉપયોગ દર્શાવે છે.

### ૪.૧.૨ રસ્તાઓ

જિલ્લામાં દરેક જાતના રસ્તાની એકંદર લંબાઈ ૫૬૮૦ કિ.મી. છે.

### ૪.૧.૩ ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રે ભાવનગર

ભાવનગર જિલ્લામાં તા. ૩૧-૩-૨૦૦૪ સુધીમાં ૮૬૫૧ લઘુ ઉદ્યોગ એકમ નોંધાયેલ છે. આ લઘુ ઉદ્યોગમાં રૂા. ૨૫૦૬૫.૪૫ લાખનું મુડીનું રોકાણ થયેલ છે. અને આ લઘુ ઉદ્યોગો ૪૭૨૯૧ વ્યક્તિઓને સીધી રોજગારી પુરી પાડે છે. આ લઘુ ઉદ્યોગોની તાલુકા વાર વિગતો પરિશિષ્ટ -૧ ઉપર આવેલ છે તથા લઘુ ઉદ્યોગોની પ્રકારવાર વિગતો પરિશિષ્ટ-૨ ઉપર આવેલ છે. તદ્ઉપરાંત હિરા ઘસવાના બિનનોંધાયેલ ઉદ્યોગમાં ૫૦ થી ૬૦ હજાર ઈસમો સીધી રોજગારી ભાવનગર ખાતે અને ૨૦ હજાર જેટલી બોટાદ, મહુવા, શિહોર, વલ્લભીપુર, ગઢડામાં મેળવે છે.

ભાવનગર જિલ્લામાં તા. ૩૧-૩-૨૦૦૩ સુધીમાં ૭૩ મોટા અને મધ્ય કક્ષાના એકમો તા. ૧-૧-૮૩ પછી નોંધાયેલ છે. જે પૈકી હાલ મોટા ઉદ્યોગોમાં હોય તેવા આ મધ્યમ મોટા ઉદ્યોગોમાં રૂા. ૨૮૪-૦૦ કરોડનું મુડી રોકાણ થયેલ છે.

### ૪.૧.૪ અન્ય સવલતો

જિલ્લામાં રાષ્ટ્રીય બેન્કોની કુલ ૧૫૩ શાખાઓ આવેલ છે તથા ગ્રામીણ બેન્કોની ૧૭ શાખા અને સહકારી બેન્કોની ૮૨ શાખાઓ આવેલ છે. આઈ.સી.આઈ.સી.આઈ., એચ.ડી.એફ.સી અને આઈ.ડી.બી.આઈ જેવી ખાનગી બેન્કોએ પણ પોતાની શાખાઓ ખોલી છે. તથા એ.ટી.એમ.ની સવલત ઉભી થયેલ છે. જિલ્લામાં જમીન વિકાસ બેન્કોની ૧૧ શાખાઓ પણ કાર્યરત છે.

જિલ્લામાં એકપણ પાવર સ્ટેશન નથી. ૨૨૦ કેવી. એના એક સબ સ્ટેશન ૬૬ કેવી. ના ૨૨ સબ સ્ટેશનો તથા ૧૩૨ કેવી. ના ૩ સબ સ્ટેશનો જિલ્લામાં આવેલ છે. તદ્ઉપરાંત સુઝલોન કંપનીએ પવન ઊર્જા નો પ્લાન્ટ ઘોઘા તાલુકામાં કાર્યરત કર્યો છે. લિગ્નાઈટ આધારિત પાવર જનરેશન માટે નિરમાએ તૈયારી દર્શાવી છે. જે અંગે પ્રાથમિક સર્વેની કામગીરી ચાલુ છે.

### ઉચ્ચતર શિક્ષણની સવલતો

આ જિલ્લો અલગ યુનિવર્સિટી ધરાવે છે. ભાવનગર યુનિવર્સિટી હેઠળ જિલ્લાની તમામ કોલેજો આવી જાય છે. જિલ્લાના વડા મથકે ૧૯૮૪ના વર્ષથી એન્જનીયરીંગ



કોલેજની સ્થાપના થઈ છે. જિલ્લાના વડા મથકે મેડીકલ કોલેજ પણ શરૂ થયેલ છે. જિલ્લામાં આર્ટ્સ, કોમર્સ, લો શિક્ષણ, સાયન્સ વગેરે કોલેજ આવેલી છે. આ ઉપરાંત એસ.એન.ડી.ટી. મુંબઈ યુનિવર્સિટીની એક મહિલા કોલેજ, સરકારી આયુર્વેદિક કોલેજ, પોલીટેકનિક અને હોમિયોપેથિક કોલેજ પણ જિલ્લામાં આવેલ છે.

ભાવનગર જિલ્લામાં ૧૦ ઔદ્યોગિક વસાહતો ગુજરાત ઔદ્યોગિક વિકાસ નિગમની આવેલ છે. આ વસાહતો પૈકી ચિત્રા, શિહોર-૧, શિહોર-૨ અને વલ્લભીપુરની વસાહતોમાં શેડ ઉપલબ્ધ છે. જિલ્લામાં ૧૦ એકર સુધીની સરકારી ખરાબાની કે પડતર જમીન દરેક તાલુકામાં ઉપલબ્ધ છે. મોટા ઉદ્યોગ માટે જરૂરી ઉપલબ્ધ ૫૦ એકર થી વધુ મોટી જમીનની વિગત નીચે આપેલી છે.

ભાવનગર (તાલુકાને અડીને દરયાઈ પટ્ટી હોવાથી, ભરતીના પાણી ફરી વળતા હોય તેવો વિસ્તાર જે તે ઉદ્યોગ માટેની પસંદગી સમયે ધ્યાનમાં રાખવા વિનંતી છે) ફરીયાદકા, સવાઈકોટ, પાળિયાદ, શામપરા, સીદસર	જુદા જુદા સર્વે નંબર	૫૦ થી ૧૦૦ એકર
નારી, સવાઈકોટ, પાળિયાદ, દેવળિયા, જુના મઢિયા, સનેસ, અઘેલાઈ, રુવા, સીદસર, ભુલેલ, ગુંદાળા(ટીંબો), કોટડા, શામપરા, ખોખરા, ભુંભલી, થળસર, ગણેશગઢ, ભડભીડ, નર્મદ, ખેતાખાટલી, ઉડવી, વેળાવદર, કરદેજ, નવા રતનપર, લાખણકા, પીથલપુર, કમળેજ.	જુદા જુદા સર્વે નંબર	૧૦૦ એકરથી વધુ
શિહોર સણોસરા વળાવડ ટાણા પીપરલા	૪૯૨ ૨૮૮ ૨૩૭ ૪૪૦/૧ ૩૯/૧ ૬૫	૯૦ એકર ૧૨૫ એકર ૮૮ એકર ૨૨૮ એકર ૧૪૦ એકર ૭૭ એકર
પાલીતાણા સમઢીયાળા, રંડોળા, મોટી રાજસ્થળી, ભુતિયા, ભારાટીંગા, ડુંગરપુર, આચાવેજ, નવાસરોડ, લાપાળીયા	જુદા જુદા સર્વે નંબર	૫૦ થી ૧૦૦ એકર
હણોલ, જીવાપુર, લાખાવડ, દુધાળા, રોહિશાળા, મોરચુપણા, સોનપરી	જુદા જુદા સર્વે નંબર	૧૦૦ થી ૨૦૦ એકર
જાળીયા, હાથસણી, નોંઘણવદર, બોદાનાનેસ, ગણધોળ, રાજપરા (ઠા), રાણપરડા (ખારા), નાની રાજસ્થળી, ભંડારીયા, થોરાળી, બડેલી, ચીરોડા, મોટા ગરાજીયા	જુદા જુદા સર્વે નંબર	૨૦૦ એકર થી વધુ

તાલુકો : ઘોઘા મોરચંદ ઘોઘા ગામ	સર્વે નંબર ૨ ૧/અ ૧૦૦ ૧૧૫ પૈકી ૧૨૮ પૈકી ૪૭ ૩૯ ૫૧૩ ૪૪૧ ૪૪૧ ૧૦૯ ૧૪૫	૮૬ એકર ૨૭૧ એકર ૫૧ એકર ૫૬ એકર ૮૮ એકર ૩૫ એકર ૨૧ એકર ૧૭૯ એકર ૧૫૧ એકર ૧૦૫ એકર ૧૪ એકર ૧૧ એકર
નેસવડ લાખણકા અવાણીયા		
વાળુકડ		

તાલુકો : મહુવા જેસર ઓથા (અત્રે જી.ઈ.બી. સ્ટેશન છે. તથા બગદાણા, ભાવનગર, મહુવા અને દાઠા તરફ રોડની વ્યવસ્થા છે.)	સર્વે નંબર - ૩૧૫/૧-અ ૩૨૪/૧	૬૫ હેક્ટર
--	-------------------------------------	-----------

તાલુકો : ગારીયાધાર પરવડી રોડ	ગારીયાધાર સીમને અડીને પરવડી ગામની જમીન	
બેલા રોડ	ગારીયાધાર શહેરની જમીન	
પાંચ ટોબરા	ગારીયાધાર શહેરની જમીન	

કોષ્ટક ૪.૨

## ૪.૨ જિલ્લાની ભૌતિક સંપત્તિ

### ૪.૨.૧ જમીનનો પ્રકાર અને જમીનનું હેતુવાર વર્ગીકરણ

જમીનના પ્રકારની દ્રષ્ટીએ જિલ્લાને મુખ્ય ત્રણ વિભાગમાં વહેંચી શકાય.

૧. ઉત્તર વિભાગના ત્રણ તાલુકાઓ બોટાદ, ગઢડા અને ઉમરાળા વિસ્તારની જમીન કાળી અને ભૂતળ મોટે ભાગે સપાટ છે. આ વિસ્તાર સામાન્ય રીતે સુકો ગણાય છે. આ વિસ્તારની જમીનના મુખ્ય પાકોમાં મગફળી કપાસ બાજરી અને તલ છે.
૨. દક્ષિણ વિભાગના ૨ તાલુકાઓમાં તળાજા, અને મહુવાનો સમાવેશ થાય છે. જે બન્ને તાલુકાઓ દરિયા કિનારે આવેલ છે. આ વિસ્તારની જમીન સામાન્ય કાળા પ્રકારની છે. શેત્રુંજીય સિંચાઈ યોજનાને કારણે મહુવા તળાજા તાલુકાની જમીનને સિંચાઈનો સારો લાભ મળે છે. મહુવા તાલુકામાં કળસાર, નીકોલ અને માલણ ત્રણ બંધારા દરિયા કિનારે નદીનાં મુખમાં તૈયાર કરવામાં આવશે. અને તેથી પીવાના પાણીની સમસ્યા તથા સિંચાઈની સમસ્યા આ વિસ્તારમાં વિપુલ પ્રમાણમાં ઘટી છે. અને મગફળી, કપાસ, બાજરી, શેરડી અને ડુંગળી નું ઉત્પાદન લઈ શકાય છે. નાળીયેરીનું વાવેતર પણ સારા પ્રમાણમાં મહુવા અને આસપાસની દરિયાઈ પટ્ટી પર છે. પરંતુ સાથે સાથે મહુવા તાલુકાના દરિયા કિનારાના સોલ્ટ વર્ક્સ, બંધારાને કારણે ડુબમાં જતાં હોવાથી મીઠું પકવવાનો ઉદ્યોગ આ તાલુકામાં સદંતર બંધ થયો છે. / બંધ થવાના આરે છે.
૩. જિલ્લાના પૂર્વ વિભાગમાં આવેલ ભાવનગર, વલ્લભીપુર અને ઘોઘા તાલુકાની જમીન પણ સામાન્ય કાળા પ્રકારની છે. વલ્લભીપુર તાલુકાનો વિસ્તાર ભાલ પ્રદેશ તરીકે ઓળખાય છે. ભાલની જમીન ખારાશ વાળી છે. આ વિસ્તારની જમીનમાં ઘઉં, જુવાર, કપાસ અને મગફળીના પાકો મુખ્ય છે. ઓછા પાણીના લીધે પાકતા ઘઉં ઉચ્ચ ગુણવત્તાના થાય છે.
૪. પશ્ચિમ વિભાગમાં જમીનના મુખ્ય પાકો મગફળી, બાજરી અને કપાસ છે. જિલ્લાનો મુખ્ય વ્યવસાય ખેતીનો છે. જિલ્લાનો કુલ વિસ્તાર ૮૫૭૮૪૫ હેક્ટર જેટલો છે. જેમાંથી પાક હેઠળનો વિસ્તાર ૬,૫૦,૩૦૦ હેક્ટર જેટલો છે. જમીનના ઉપયોગ અંગે ૧૯૮૭-૮૮ ના વર્ષ મુજબના આંકડાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

જમીનના હેતુવાર ઉપયોગ		વિસ્તાર હેક્ટરમાં
૧	જમીનનો હેતુ મુજબનો કુલ વિસ્તાર	૮૫૭૮૪૫
૨	જંગલો	૨૬૧૫૪
૩	ઉજાડ અને ખેડી ન શકાય તેવી જમીન	૯૯૩૬૩
૪	ખેતી વિષયક ઉપયોગમાં લેવાયેલ જમીન	૬૨૩૨૦
૫	ખેડી ન શકાય તેવી પડતર જમીન	૨૫૪૮૯
૬	કાયમી ગૌચર અને ચરાણની જમીન	૬૧૫૭૮
૭	ચાલુ પડતર	૩૮૭૭૮

## જમીનના હેતુવાર ઉપયોગ

## વિસ્તાર હેકટરમાં

૮	અન્ય પડતર	૩૩૧૯
૯	એક કરતાં વધુ વખત વાવેતર	૩૬૧૬૨
૧૦	ચોખ્ખો વાવોતર વિસ્તાર	૫૪૩૯૫૧
૧૧	એકંદર વાવોતર વિસ્તાર	૫૭૯૮૨૨
૧૨	પ્રકીર્ણ વૃક્ષો અને ઝાડો હેઠળની જમીન તાલુકાવાર વિગતો પરિશિષ્ટ - ૯ માં આપેલ છે.	-----

## ૪.૨.૨ મુખ્ય પાકોનો વિસ્તાર અને ઉત્પાદન

કોષ્ટક ૪.૩

જિલ્લામાં મુખ્યત્વે ખરીફ ચોમાસુ પાક તરીકે મગફળી, બાજરી છે. ભાવનગર અને ઉમરાળા તાલુકામાં ઓછા પ્રમાણમાં જુવારનું વાવેતર પણ છે. તે ઉપરાંત કપાસનો પાક લેવાય છે. રવિ (શિયાળુ) પાકમાં ખાસ કરીને ઘઉંનો પાક લેવાય છે. આ ઉપરાંત ડુંગળીનું વાવેતર મહુવા અને તળાજા તાલુકામાં વધારે પ્રમાણમાં થાય છે. જ્યારે બોટાદ તાલુકામાં કપાસનું અને તલનું ઉત્પાદન મોટા પ્રમાણમાં થાય છે.

જિલ્લામાં બાગાયત પ્રવૃત્તિનો વિકાસ પણ સારા પ્રમાણમાં થયેલ છે. ગુજરાતના બજારોમાં ફળોના વેચાણમાં “ભાવનગરી દાડમ” ઉપરાંત ચીકુ, પપૈયુ, જમરૂખ, કેરી, લીંબુ, કેળા અને નાળીયેર જેવા બાગાયતી ફળોનું ખુબ મોટા પ્રમાણમાં ઉત્પાદન થાય છે. ફળોનું ઉત્પાદન ખાસ કરીને ભાવનગર, મહુવા અને શિહોર તાલુકામાં થાય છે. જિલ્લામાં આશરે ૪૧૫૧ હેકટર વિસ્તારમાં વિવિધ ફળોનું વાવેતર થાય છે. જિલ્લાના અર્થકારણમાં બાગાયતી ફળ ઉત્પાદનનો ફાળો નોંધપાત્ર છે. પાલીતાણા અને આસપાસના વિસ્તારમાં ગુલાબની ખેતી પણ શરૂ કરવામાં આવી છે. અને તે આધારે ગુલાબજળ, ગુલકંદ ઇત્યાદી ઉત્પાદનનો નાના પાયાનો ઉદ્યોગ પણ શરૂ થયો છે.

જિલ્લામાં ૧૯૯૭-૯૮ ના વર્ષમાં મુખ્ય પાકો હેઠળનો વાવેતરનો વિસ્તાર નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	મુખ્ય પાકો	વાવેતર હેઠળનો વિસ્તાર હેકટરમાં
૧	મગફળી	૧૮૨૦૦૦
૨	બાજરો	૧૧૦૦૦૦
૩	જુવાર	૮૫૦૦૦
૪	ઘઉં	૧૨૦૦૦
૫	કપાસ	૧૬૬૦૦૦
૬	તલ	૪૫૦૦૦
૭	કઠોળ	૨૧૦૦
૮	શેરડી	૬૦૦
૯	ડુંગળી	૧૦૫૦૦

કોષ્ટક ૪.૪

સને ૧૯૯૭-૯૮ ના વર્ષ પ્રમાણે જિલ્લામાં મુખ્ય પાકોનું ઉત્પાદન નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	મુખ્ય પાકો	ઉત્પાદન મે. ટનમાં
૧	મગફળી	૧૬૭૦૦૦
૨	બાજરો	૧૮૮૨૦૦
૩	જુવાર	૨૦૨૦૦
૪	ઘઉં	૩૮૬૦૦
૫	કપાસ	૫૪૪૧૦૦
૬	તલ	ઉપલબ્ધ નથી
૭	કઠોળ	૩૫૦૦
૮	શેરડી	૫૪૦૦
૯	ડુંગળી	૨૪૮૫૦૦

કોષ્ટક ૪.૫

### ૪.૨.૩ સિંચાઈ, સાધનોવાર તથા સિંચીતવાર

જિલ્લાની મુખ્ય નદીઓ શેત્રુંજી, રંધોળા અને કાળુભાર છે. જિલ્લામાં ૮ જેટલા મધ્યમ સિંચાઈ ડેમો છે. જિલ્લામાં ૧૨ જેટલા ડેમો બંધાયેલ છે. આ ડેમો ઉપરાંત સિંચાઈના સાધનોના ૧૫ તળાવો તથા ૬૫૨૦૭ જેટલા સિંચાઈ કુવાઓ છે. જિલ્લામાં ૪૫૫.૪૩ કિ.મી.ની નહેરો છે. અને મહુવા તાલુકામાં સમુદ્ર કિનારે નદીના મુખમાં મીઠા જળના ૩ બંધારા બાંધવાનું આયોજન છે. નિકોલ બંધારાનું કામ પૂર્ણ થયું છે.

સિંચાઈના સાધનો વાર સિંચીત વિસ્તાર અને કુલ વિસ્તાર સામે સિંચીત વિસ્તારની ટકાવારી નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	સિંચાઈના સાધનો	સિંચીત વિસ્તાર હેકટરમાં	કુલ વિસ્તાર સામે સિંચીત વિસ્તારની ટકાવારી
૧	નહેરો	૨૧૧૭૭	૧૭.૪૦ %
૨	તળાવો	૧૮૮૬	૧.૫૬ %
૩	કુવા	૮૮૬૨૩	૮૧.૦૪ %
૪	અન્ય	—	—
		૧૨૧૬૮૬	૧૦૦ %

કોષ્ટક ૪.૬

### ૪.૨.૪ પશુધન

જિલ્લામાં ૧૯૯૭ ના વર્ષમાં પશુઓની વસ્તી ગણતરી થયેલ તે પ્રમાણે જિલ્લામાં પશુઓની સંખ્યા નીચે મુજબ છે.

૧	ગૌધન	
અ	૩ વર્ષ ઉપરના નર	૧૦૭૪૭૯
બ	૩ વર્ષ ઉપરની માદા	૧૧૮૦૦૦
ક	વાછરડા	
	નર	૩૨૬૫૬
	માદા	૬૮૪૦૪
૨	ભેંસ	
અ	૩ વર્ષ ઉપરના નર	૨૦૩૪
બ	૩ વર્ષ ઉપરની માદા	૧૫૭૬૦૫
ક	પાડા નર માદા	૧૧૯૮૮૬
૩	ઘેંટા	૨૩૨૮૮૬
૪	બકરાં	૨૩૯૦૮૬
૫	ઘોડા અને વછેરા	૧૪૪૩
૬	ગધેડા	૨૬૩૪
૭	ઉંટ	૪૬૮
૮	ડુકકર	૧૧૫૨૩
૯	મરઘા, બતક, દેશી સુધારેલ	૩૫૯૨૬૧

કોષ્ટક ૪.૭

મહુવા અને તેની આસપાસ મરઘા ઉછેર તથા ઈંડાનું ઉત્પાદન કરનાર એકમોનો ઘણો વિકાસ થયો છે.

### ૪.૨.૫ મત્સ્ય ઉદ્યોગ

જિલ્લાને આશરે ૧૫૨ કિ.મી. લંબાઈનો દરિયા કિનારો મળેલ છે. દરિયા કિનારાના વિસ્તારો ભાવનગર, ઘોઘા, રતનપર, કોળીયાક, લાખણકા, સરતાનપુર, કતપર જેવા ૧૬ કેન્દ્રોમાં વિવિધ જાતની માછલીઓ મળી આવે છે. જિલ્લામાં માછલી પકડવા માટે ૧૩ સાદી હોડીઓ અને યાંત્રીક ૧૫૬ એમ કુલ ૧૬૯ હોડીઓ કામ કરે છે. ૨૦૦૪ સુધીમાં ૧૫૬ હોડીનું યાંત્રીકરણ થયેલ છે. માછલી પકડવાના કામમાં ૬૨૬૬ થી વધારે માણસો રોકાયેલ છે. તેમજ મત્સ્ય જાળોની સંખ્યા ૧૫૬૩૯ છે. માછલી પકડવા

ઉપરાંત દરિયા કિનારાના કારણે ખારા પાણીની ઉપલબ્ધીના આધારે ઘોઘા તેમજ ભાવનગર તાલુકાના દરિયા કિનારે મીઠું પકવવાનો ઉદ્યોગ ખીલ્યો છે. જેમા નિરમા લી. નું સોલ્ટ વર્ક્સ મુખ્યત્વે છે.

**છેલ્લા ત્રણ વર્ષનું મત્સ્ય ઉત્પાદન (મે. ટનમાં)**

વર્ષ	દરિયાઈ	આંતરદેશીય
૨૦૦૧ – ૦૨	૩૮૮૨	૩૦
૨૦૦૨ – ૦૩	૩૭૮૬	૩૧૨
૨૦૦૩ – ૦૪	૩૮૨૦	૮૪૮

કોષ્ટક ૪.૮

જળાશયોની વિગત : વર્ષ : ૦૩-૦૪ દરમ્યાન મત્સ્ય પ્રવૃત્તિ હેઠળ આવરેલ તળાવ / જળાશયોની સંખ્યા ૧૧ છે. તેમજ પ્રાયમરી ફીશરીઝ ૧૮ સોસાયટી છે. સહકારી સોસાયટીના સભ્યોની સંખ્યા : ૧૧૮૬ છે.

જિલ્લામાં મત્સ્ય ઉદ્યોગનો પણ વિકાસ થયો છે.

**મત્સ્ય કેન્દ્રનો પ્રકાર**

દરિયાઈ	આંતરદેશીય
ભાવનગર, મહુવા બંદર ઘોઘા, ઓસારા, હાથબ, કુડા, મીઠીવિરડી, સરતાનપર, ગઢુલા, કતપર	ચિત્રા, કમળેજ ડુંગરપુર ગરાજીયા પાલીતાણા, રોહીશાળા

કોષ્ટક ૪.૯

**૪.૨.૬ વન સંપત્તિ**

જિલ્લામાં જંગલ હેઠળનો વિસ્તાર આશરે ૩૧૨૦૦ હેક્ટર જેટલો છે. જંગલની મુખ્ય પેદાશોમાં લાકડું ગણી શકાય જિલ્લાના ભાલ વિસ્તારમાં (વલ્લભીપુર) તાલુકામાં મોટા પ્રમાણમાં ગાંડા બાવળનું વાવોતર કરવામાં આવે છે. જેમાંથી લાકડીયો કોલસો બનાવવામાં આવે છે. આ સિવાય બહુ મહત્વની ગણી શકાય તેવી કોઈ પેદાશ થતી નથી.

**૪.૨.૭ ખનીજ સંપત્તિ**

ખાતાકીય મોજણી અનુસાર તાલુકા પ્રમાણે ખનીજની ઉપલબ્ધતા અને અંદાજિત જથ્થાનું પ્રમાણ નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	ખનીજનું નામ	તાલુકાનું નામ	અંદાજિત જથ્થો
૧	ડોલોમાઈટ ક્લે	વલ્લભીપુર	—
૨	લાઈમ સ્ટોન	મહુવા / તળાજા	૫૭૦.૦૦ મીલીયન ટન
૩	મોઝેક સ્ટોન	બોટાદ	—
૪	બ્લેક ટેપ	સમગ્ર જિલ્લો	—
૫	બેન્ટોનાઈટ	ભાવનગર / ઘોઘા / તળાજા / મહુવા	૪૦.૦૦ મીલીયન ટન
૬	લિગ્નાઈટ	ઘોઘા	૨૯૪.૦૦ મીલીયન ટન

કોષ્ટક ૪.૧૦

જિલ્લામાં બેન્ટોનાઈટ આધારિત લઘુ ઉદ્યોગો છે. પરંતુ જિલ્લાની મુખ્ય ખનીજો અને ગૌણ ખનીજોનો કાચા માલ તરીકે વપરાશ કરતું એકપણ મધ્યમ/મોટું એકમ નથી. નજીકના ભવિષ્યમાં લાઈમ સ્ટોન આધારિત સીમેન્ટનું એકમ તથા લિગ્નાઈટ આધારિત થર્મલ પાવર સ્ટેશન સ્થાપિત થનાર છે.

#### ૪.૨.૮ દરિયાઈ સંપત્તિ

દરિયાઈ સંપત્તિમાં મુખ્યત્વે મીઠાનું ઉત્પાદન અને મચ્છીમારી ગણાવી શકાય. મચ્છી ઉત્પાદન અંગે વિશેષ માહિતી ૨.૫ માં આપેલ છે. જેથી અહીં મીઠાના ઉત્પાદન અંગેની વિગતો રજૂ કરેલ છે. જિલ્લામાં ૩૨ મીઠાના પરવાનેદાર એકમો આવેલા છે. જે પૈકી ત્રણ એકમ સહકારી ધોરણે સ્થાપિત કરેલ છે. ૧૦ એકર સુધીની જમીન ધરાવતા ૩૨ મીઠાના અગર છે. જેને બીન પરવાનેદાર એકમ તરીકે ગણાય છે. મીઠા ઉદ્યોગનો વિકાસ મુખ્યત્વે ભાવનગર અને મહુવા તાલુકામાં દરિયાઈ પટ્ટીમાં જ થયેલ છે. આ ઉદ્યોગમાં લીઝ ઉપર અપાયેલ વિસ્તારની વિગતો નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	વિગત	સંખ્યા	અપાયેલ લીઝ હેઠળનો વિસ્તાર એકર ગુંડા	અંદાજિત ઉત્પાદન મે. ટનમાં
૧	પરવાનેદાર એકમો	૩૨	૪૭૨૮૬.૦૦	૮૪૫૭૨૦
૨	ઔદ્યોગિક સહકારી મંડળીઓ	૩	૪૫૦.૦૦	૮૦૦૦
૩	બીન પરવાનેદાર મીઠાના અગરો/યાઓ (૧૦ એકર સુધી)	૭૯	૭૯૦.૦૦	૧૫૦૦૦

કોષ્ટક ૪.૧૧



ઉક્ત પરવાનેદાર એકમો પૈકી મે. નિરમા લિમિટેડનું ૧૮૨૮૫ એકરનું સોલ્ટ ફાર્મ, મે. મલ્હોત્રા સોલ્ટ એન્ડ કેમીકલ્સ ઈન્ડ., ભાવનગર સોલ્ટ ઈન્ડસ્ટ્રીયલ વર્ક્સ પ્રા.લિ. મોટા સોલ્ટ વર્ક્સ ગણી શકાય. મે. નિરમા લિ. નું સોડા એશનું એકમ ભાવનગર તાલુકાના કાળાતળાવ ગામે કાર્યરત થનાર છે. જે મીઠાનો વપરાશ કાચા માલ તરીકે કરે છે. ભાવનગર જિલ્લાના પરવાનેદાર એકમો રાજ્ય સરકારશ્રીના મે. ગુજરાત આલ્કલી લિમિટેડને મીઠું સપ્લાય કરે છે. તેમ જ મે. નિરમા લિ. ને પણ સપ્લાય કરે છે.

સોલ્ટ વર્ક્સની બાય પ્રોડક્ટ તરીકે સીબીટર્ન નીકળે છે. જેમાંથી મેગ્નેશિયમ, હાઈડ્રોક્સાઈડ, કેલ્શીયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ, પ્રેસીપીટેટેડ સિલીકા મેગ્નેશિયમ ટ્રાઈ સીલીકેટ, બ્રોમીન અને બ્રોમાઈડ વિગેરે બલ્ક ડ્રગ્ઝનું ઉત્પાદન પણ જિલ્લામાં થાય છે.

### ૪.૩ આંતર માળખાકીય સુવિધાઓ

ભાવનગર જિલ્લામાં ઔદ્યોગિક વિકાસ માટે નીચે જણાવેલ વિગતે આંતર માળખાકીય સુવિધા ઉપલબ્ધ છે.

#### ૪.૩.૧ ઔદ્યોગિક વસાહતો

જિલ્લામાં ગુજરાત ઔદ્યોગિક વિકાસ નિગમની કુલ ૧૦ ઔદ્યોગિક વિકાસ નિગમની કુલ ૧૦ ઔદ્યોગિક વસાહતો આવેલ છે. આ વસાહતોમાં આવેલ શેડ તથા પ્લોટની સંખ્યા ઉપલબ્ધ ખાલી પ્લોટો / શેડોની સંખ્યા વિગેરેની વિગતો પરિશિષ્ટ-૩ ઉપર આવેલ છે.

જિલ્લામાં ઉમરાળા તાલુકાના ટીબી (ધોળા પાસે) ગામે સહકારી ઔદ્યોગિક વસાહત આવેલ છે. જે ટીબી લઘુ ઉદ્યોગ એસોસિયેશન સભ્યો દ્વારા શરૂ થયેલ છે.

#### ૪.૩.૨ રસ્તાઓ

જિલ્લામાં દરેક જાતના રસ્તાની એકંદર લંબાઈ ૫૬૮૦ કિ.મી. છે. જેની વિગતવાર માહિતી નીચે મુજબ છે.

રાષ્ટ્રીય ધોરી માર્ગ	—
રાજ્ય ધોરી માર્ગ	૧૦૦૦ કિ.મી.

જિલ્લાના મુખ્ય માર્ગ	૧૮૩૭ કિ.મી.
જિલ્લાના અન્ય માર્ગ	૮૩૭ કિ.મી.
જિલ્લાના ગ્રામ્ય માર્ગ	૨૦૧૬ કિ.મી.
કુલ	૫૬૮૦ કિ.મી.
પાકા રસ્તા	૩૮૪૭ કિ.મી.
કાચા રસ્તા	૧૮૪૩ કિ.મી.
કુલ	૫૬૮૦ કિ.મી.

જિલ્લાના દરેક નાના મોટા ગામ કોઈને કોઈ રસ્તાઓથી જોડાયેલ છે. ચોમાસામાં અમુક ગામો અલગ પડી જાય છે. અને તે ગામોમાં અમુક સમય માટે અવર જવર મુશ્કેલ બને છે. આમ નદીનાળા પરના પુલ બંધાયેલ ન હોવાથી તે બારમાસી રસ્તા ગણાતા નથી. આમ છતાં ગુજરાત રાજ્ય માર્ગ વાહન વ્યવહાર નિગમ દ્વારા કુલ ૮૭૭ ગામો પૈકી ૮૬૭ ગામોને સીધી રીતે રાજ્ય માર્ગ વાહન વ્યવહારથી સાંકળી લેવામાં આવેલ છે.

જિલ્લામાં તળાજા તાલુકામાં અલંગ ગામે શીપ બ્રેકીંગનો એશિયાનો સૌથી મોટો યાર્ડ વિકસેલ છે. આ સંજોગોમા ભારે મશીનરી તથા ક્રેપ વાહન માર્ગે દેશના અન્ય રાજ્યોમાં પહોંચાડવા માટે ભાવનગર અલંગ, તળાજા દ્વિમાર્ગી માર્ગને ચાર માર્ગી કરવાની અત્યંત આવશ્યકતા છે. જિલ્લામાં ખનીજ આધારીત મધ્યમ/મોટા ઉદ્યોગોને આકર્ષવા સારા રસ્તાઓ અત્યંત આવશ્યક છે. મહુવા તાલુકામાં સિમેન્ટ પ્લાન્ટ આવી રહેલ છે. રાજુલા (પીપાવાવ પોર્ટ) બનતા તેનો ટ્રાફિક પણ વધશે. જેથી વાહન વ્યવહાર વધવાનો છે. જે ધ્યાને લઈ તળાજા/મહુવાનો રસ્તો પણ જે હાલમાં દ્વિમાર્ગી છે તે ચાર માર્ગી બનાવવો જરૂરી છે.

ભાવનગર થી વડોદરા વાયા ધોલેરા નો રસ્તો દ્વિમાર્ગી છે તે રીકાર્પેટીંગ કરવો જરૂરી છે. તથા ભાવનગર અમદાવાદ વાયા વલ્લભીપુરનો રસ્તો દ્વિમાર્ગી થાય તો ભાવનગર જિલ્લાનો ઘણો જ વિકાસ થઈ શકે તેમ છે.

કલ્પસર યોજના ભાવનગર જિલ્લા માટે કલ્પના બની છે. પરંતુ જો ભાવનગર અને ભરૂચ જિલ્લાને દરિયામાં રસ્તા માર્ગે સાંકળવામાં આવે તો ભાવનગર સમગ્ર સૌરાષ્ટ્ર માટે દક્ષિણ ગુજરાત અને મુંબઈ તરફ જવાનું બારું બની શકે તેમ છે. અને પરીણામે વેપાર ઉદ્યોગને ભાવનગર ઉપરાંત સૌરાષ્ટ્રના અન્ય જિલ્લાને વેગ મળે તેમ છે.

### ૪.૩.૩ રેલ્વે

જિલ્લાના કુલ ૧૧ તાલુકાઓ પૈકી ૭ તાલુકાઓને રેલ્વેની સુવિધાઓ પ્રાપ્ત થાય છે. જિલ્લામાં કુલ ૨૮૨.૬૮ કિ.મી. બ્રોડગેજ લાઈન છે. ૬૨ હજાર ચો. કિ.મી. દીઠ ૨૮.૪૪ કિ.મી. રેલ્વે લાઈનનું પ્રમાણ આ જિલ્લામાં છે. રેલ્વે પર આ જિલ્લાના ૩૪ સ્ટેશનો આવેલા છે. જિલ્લામાં ગારીયાધાર, વલ્લભીપુર, ઘોઘા, પાલિતાણા અને તળાજા તાલુકાઓમાં રેલ્વેની સુવિધાઓ પ્રાપ્ત નથી.

જિલ્લામાંથી પસાર થતા રેલ્વે રૂટો આ પ્રમાણે છે.

અ.	ભાવનગર	—	બોટાદ	—	અમદાવાદ
બ.	ભાવનગર	—	બોટાદ	—	સુરેન્દ્રનગર
ક.	ભાવનગર	—	ઢસા	—	અમરેલી —
	મહુવા				
ડ.	ભાવનગર	—	ઢસા	—	વેરાવળ
ઈ.	ભાવનગર	—	ઢસા	—	જેતલસર —
	વેરાવળ				
ફ.	ભાવનગર	—	ઢસા	—	જેતલસર —
	રાજકોટ				

આ રેલ્વે લાઈન જિલ્લાના ખનીજ પ્રાપ્તિના સ્થાનો તથા અલંગ શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડને સાંકળતા નહિ હોવાથી આ વિસ્તારના વિકાસમાં ગતિ આવતી નથી. આથી ભાવનગર વાયા અલંગ તળાજા મહુવાની એક બ્રોડગેજ લાઈનની આવશ્યકતા છે. આ ઉપરાંત ભાવનગર તારાપુર બ્રોડગેજ લાઈન શરૂ થાય તો ભાવનગર વડોદરા થઈ દક્ષિણ ગુજરાત અને મુંબઈ સાથે આ જિલ્લો સંકળાતા, જિલ્લાના વિકાસની વિપુલ શક્યતાઓ સાકાર થઈ શકે અને જિલ્લાના ઔદ્યોગિક વિકાસનો નકશો જ બદલી જાય તેમ છે.

### ૪.૩.૪ વિમાની સેવા

જિલ્લામાં એકમાત્ર ભાવનગર એરપોર્ટ આવેલ છે. આ એરપોર્ટથી ભાવનગર મુંબઈની સેવા ઉપલબ્ધ છે. હાલમાં ઈન્ડિયન એરલાઈન્સની એરબસ સેવા ઉપલબ્ધ છે.

### ૪.૩.૫ બંદરો

જિલ્લાનું વડુ મથક ભાવનગર મધ્યમ કક્ષાનું બંદર છે. જ્યારે મહુવા, ઘોઘા અને તળાજા નાના બંદરો છે. તળાજા તાલુકાના અલંગ બંદરને શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડ તરીકે વિકસાવવામાં આવેલ છે. ભાવનગર બંદરે મોટા વહાણો લાંગરી શકે તે માટે સ્વંય સંચાલિત લોક ગેઈટની વ્યવસ્થા ઉભી કરવામાં આવી છે. સીલ્ટીંગના કારણે ભાવનગર બંદર પુરાતુ જાય છે. અને તેથી નજીકના અમરેલી જિલ્લાના પીપાવાવ બંદરનો વિકાસ કરવામાં આવી રહ્યો છે. બારમાસી અને સીલ્ટીંગનો પ્રશ્ન ન રહે તે હેતુથી પીપાવાવ બંદર ખાતે જિલ્લાના ઝડપથી વિકાસ પામી રહેલ મહુવા શહેરથી ૨૫ કિ.મી. દુર સવલત ઉભી થશે.

જિલ્લામાં બંદર પર મુખ્યત્વે રોક ફોસ્ફેટ, સલ્ફર, મીલ સ્કેલ, કોપર, એમ.ઓ.પી.ડી.એ.પી. તથા રેપસીડ અને સોયાબીન તેલ, વિગેરે જેવી ચીજોની હેર ફેર થાય છે. સને ૧૯૯૮-૯૯ ના વર્ષમાં ૫૦૬૧૪૫ મે. ટન માલ સામાનની આયાત (સ્થાનિક તેમજ વિદેશી) થઈ હતી. જ્યારે રૂા. ૭૫.૨૨ કરોડની કિંમતના ૧૬૪૬૧૦ મે. ટન માલ સામાનની નિકાસ થઈ હતી. નિકાસની ચીજ વસ્તુઓમાં મુખ્યત્વે બેન્ટોનાઈટ, મગફળીનો બોળ, મીંદુ, શીંગદાણા, બોન પાવડર, ડુંગળી અને માર્બલ ચીપ્સ મુખ્ય હતા.

ભાવનગર જિલ્લાની સરહદથી ૧૫ કિ.મી. થી ઓછા અંતરે અમરેલી જિલ્લામાં પીપાવાવ બંદરનો વિકાસ કરવામાં આવી રહ્યો છે, જેનો મહત્તમ લાભ ભાવનગર જિલ્લાને પણ મળશે. આ બંદરમાં ઉંડા પાણી ૨૪ કલાક મળશે અને સતત જહાજોની આવ-જા માટે સવલત ઉભી થાય તેવા ત્રણ ટાપુથી પાણી ઘેરાય રહે તેવી કુદરતી સવલત છે. જો આ બંદર પૂર્ણ કક્ષાએ કામ કરતુ થાય અને આનુશાંગિક સવલતો ઉભી કરવામાં આવે તો ભાવનગર જિલ્લાના મહુવા તેમજ આજુબાજુના વિસ્તારનો ઝડપથી વિકાસ થઈ શકે તેમ છે. ઉપરાંત સમગ્ર જિલ્લાના દરિયાઈ કારગોની અવર-જવર પણ સગવડતા પૂર્ણ થશે.

### ૪.૩.૬ વિજળી

જિલ્લામાં કોઈ વિજ ઉત્પાદન મથક નથી. જરૂરી વિજળી પુરવઠો ગુજરાત વિદ્યુત બોર્ડ ધુવારણના વિદ્યુત મથકેથી ૨૨૦, ૧૩૨ અને ૬૬ કે.વી. લાઈન મારફતે પુરો પાડે છે.

આ ઉપરાંત ૬૬ કેવીની ખાસ ડબલ સર્કિટ લાઈન પણ નાખવામાં આવેલ છે. જિલ્લામાં આવેલ સબ સ્ટેશનોની વિગત નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	સબ સ્ટેશનનું નામ	ક્ષમતા	તાલુકો
૧	વરતેજ ૨૨૦ કેવીએ	૩૦૦ એમ. વી. એ.	ભાવનગર
૨	મામસા ૨૨૦ કેવીએ	૧૦ એમ. વી. એ.	ઘોઘા
૩	નવાગામ (કરદેજ) ૬૬ કેવીએ	૩૦ એમ. વી. એ.	ભાવનગર
૪	શિહોર ૬૬ કેવીએ	૪૫ એમ. વી. એ.	શિહોર
૫	ટાણા ૬૬ કેવીએ	૨૦ એમ. વી. એ.	શિહોર
૬	સોનગઢ ૬૬ કેવીએ	૨૦ એમ. વી. એ.	શિહોર
૭	સણોસરા ૬૬ કેવીએ	૦૫ એમ. વી. એ.	શિહોર
૮	ઘોળા જં. ૬૬ કેવીએ	૧૫ એમ. વી. એ.	ઉમરાળા
૯	વલ્લભીપુર ૧૩૨ કેવીએ	૨૫ એમ. વી. એ.	વલ્લભીપુર
૧૦	તણાસા ૬૬ કેવીએ	૨૦ એમ. વી. એ.	તળાજા
૧૧	ભાવનગર બંદર રોડ ૬૬ કેવીએ	૨૫ એમ. વી. એ.	ભાવનગર
૧૨	ભાવનગર શહેર ૬૬ કેવીએ	૪૦ એમ. વી. એ.	ભાવનગર
૧૩	નારી, ભાવનગર ૬૬ કેવીએ	૨૦ એમ. વી. એ.	ભાવનગર
૧૪	સીદસર, ભાવનગર ૬૬ કેવીએ	૨૦ એમ. વી. એ.	ભાવનગર
૧૫	પાલીતાણા ૬૬ કેવીએ	૨૫ એમ. વી. એ.	પાલીતાણા
૧૬	તળાજા ૬૬ કેવીએ	૨૫ એમ. વી. એ.	તળાજા
૧૭	ગારીયાધાર ૬૬ કેવીએ	૩૦ એમ. વી. એ.	ગારીયાધાર
૧૮	નેસવડ/મહુવા ૬૬ કેવીએ	૩૦ એમ. વી. એ.	મહુવા
૧૯	વડલી ૬૬ કેવીએ	૧૫ એમ. વી. એ.	મહુવા
૨૦	જેસર ૬૬ કેવીએ	૧૦ એમ. વી. એ.	સાવરકુંડલા
૨૧	બગદાણા ૬૬ કેવીએ	૧૦ એમ. વી. એ.	તળાજા
૨૨	ઢસા ૧૩૨ કેવીએ	૮૦ એમ. વી. એ.	ગઢડા
૨૩	ગઢડા ૬૬ કેવીએ	૨૦ એમ. વી. એ.	ગઢડા
૨૪	બોટાદ ૬૬ કેવીએ	૩૦ એમ. વી. એ.	બોટાદ
૨૫	લાખીયાણી ૬૬ કેવીએ	૧૦ એમ. વી. એ.	બોટાદ
૨૬	પાળીયાદ ૧૩૨ કેવીએ	૧૦૦ એમ. વી. એ.	બોટાદ

કોષ્ટક ૪.૧૨

જિલ્લામાં ૬૬ કેવીએ ના ૭ સબ સ્ટેશનો અને એક સબ સ્ટેશન ૨૦૦ કેવીએનું મળીને કુલ ૮ સબ સ્ટેશનો બાંધકામ હેઠળ છે. જેની વિગતો નીચે મુજબ છે.

અ.નં.	સબ સ્ટેશનનું નામ	ક્ષમતા	તાલુકો
૧	ભુંભલી ૬૬ કેવીએ	૧૦ એમ. વી. એ.	ઘોઘા
૨	મણાર (અલંગ) ૬૬ કેવીએ	૧૦ એમ. વી. એ.	તળાજા
૩	ઘાંધળી ૬૬ કેવીએ	૧૦ એમ. વી. એ.	શિહોર
૪	પાલીતાણા ૨૨૦ કેવીએ	૫૦ એમ. વી. એ.	પાલીતાણા
૫	ગંગાજળીયા તળાવ ૬૬ કેવીએ	—	ભાવનગર
૬	ચીત્રા/વરતેજ ૬૬ કેવીએ	—	ભાવનગર
૭	નોંધણવદર ૬૬ કેવીએ	—	પાલીતાણા
૮	તુરખા ૬૬ કેવીએ	—	તળાજા

કોષ્ટક ૪.૧૩

ઘોઘા તાલુકામાં સારી ગુણવત્તાવાળો લિંગનાઈટનો પુરતો જથ્થો ઉપલબ્ધ થયેલ હોવાથી નજીકના ભવિષ્યમાં લિંગનાઈટ આધારીત ૩૭૫ મેગાવોટનું થર્મલ પાવર સ્ટેશન ઉભું કરવા નિરમા લિ. દ્વારા પાવર કોર્પોરેશનના સહયોગથી કાર્યવાહી ચાલુ છે. તેમા અંદાજિત મુડી રોકાણ ૨૦૦૦.૦૦ કરોડ થનાર છે.

જિલ્લાના કુલ ૮૭૭ વસ્તીવાળા ગામો પૈકી બધા જ ગામોને વિજળી પુરી પાડવામાં આવેલ છે. તથા ૨૫૮૫૨ પંપ/પાતાળકુવાને વિજળી કરણ હેઠળ આવરી લેવાયેલ છે.

જિલ્લામાં કુલ ૧૧૭૩.૪૬ લાખ યુનિટ વપરાશ અંદાજિત થાય છે.

#### ૪.૩.૭ પાણીની ઉપલબ્ધતા

જ્યાં સુધી ઔદ્યોગિક હેતુસર પાણીની જરૂરીયાતનો સવાલ છે. ત્યાં સુધી આ જિલ્લામાં પાણીની તકલીફ નથી સામાન્ય રીતે પાણી કુવા અને ટયુબવેલ મારફતે મેળવવામાં આવે છે. આ જિલ્લાના મુખ્ય મથક ભાવનગરને પાલીતાણા પાંસેના શેત્રુંજીના ટેમમાંથી પાઈપ લાઈન દ્વારા પાણી પુરૂ પાડવામાં આવે છે. આ પાણીનો પુરવઠો સામાન્ય વપરાશ અને ઔદ્યોગિક વપરાશ માટે પુરતો છે.

ભાવનગર વસ્તી વધારા અને ઝડપી ઔદ્યોગિકરણની પ્રક્રિયાને લઈને પાણીનો વપરાશ વધેલ છે. જેથી ભાવનગરથી શેત્રુંજીની નવી ૨.૫૦ કિ.મી.ની, ૧૦૦૦ મી.મી.ની પાઈપ લાઈન રૂા. ૧૫૦ લાખના ખર્ચે નાખવા માટે તથા પુરવઠો વધારવા માટે આયોજન પણ થયેલ છે.

મહિ પરિએજ યોજનાનું પાણી નારી-ઘોલેરા રોડ ઉપર સમ્પ કરી ગામડાઓને અપાય છે.

નિકોલ બંધારાને લીધે મહુવા તાલુકાને મીઠું પાણી અપાય છે.

#### ૪.૩.૮ સંદેશા વ્યવહાર

તાર ટપાલ ઉપરાંત ઈ-મેઈલ, ફેક્સ તથા મોબાઈલ ફોનની સગવડતા ઉભી થવાના કારણે તથા લગભગ તમામ સ્થળોએ એસ.ટી.ડી. પી.સી.ઓ. ના બુથ ઉભા થવાના પરીણામે સંદેશા વ્યવહાર સમગ્ર દેશમાં સરળ અને ઝડપી બન્યો છે. અને તેમા

ભાવનગર પાછળ નથી.

### ૪.૩.૯ નાણાંકિય સંસ્થાઓ

જિલ્લામાં તાલુકાવાર બેન્કોની બ્રાન્ચો નીચે મુજબ છે.

નં	તાલુકાનું નામ	રાષ્ટ્રીયકૃત બેન્કોની શાખાઓ	સહકારી બેન્કોની શાખાઓ	ગ્રામીણ બેન્કોની શાખાઓ	જમીન વિકાસ બેન્કોની શાખાઓ	કુલ
૧	ભાવનગર	૬૨	૨૮	૨	૧	૮૪
૨	ઉમરાળા	૫	૫	૧	૧	૧૨
૩	ગઢડા	૧૦	૧૦	૧	૧	૨૨
૪	ગારીયાધાર	૬	૫	૧	૧	૧૩
૫	ઘોઘા	૫	૩	૧	૧	૧૦
૬	તળાજા	૧૧	૮	૨	૧	૨૩
૭	પાલીતાણા	૧૦	૫	૩	૧	૧૯
૮	બોટાદ	૧૨	૮	૩	૧	૨૪
૯	મહુવા	૧૭	૮	૩	૧	૨૯
૧૦	વલ્લભીપુર	૫	૩	—	૧	૯
૧૧	શિહોર	૧૦	૭	—	૧	૧૮
<b>કુલ</b>		<b>૧૫૩</b>	<b>૨૯</b>	<b>૧૭</b>	<b>૧૧</b>	<b>૨૭૩</b>

કોષ્ટક ૪.૧૪

જિલ્લામાં ગુજરાત નાણાંકિય નિગમની અને ગુજરાત ઔદ્યોગિક વિકાસ નિગમની રીજીયોનલ કચેરી આવેલ છે. જે ભાવનગર, અમરેલી અને સુરેન્દ્રનગર જિલ્લાની કામગીરી સંભાળે છે. આ ઉપરાંત એચ.ડી.એફ.સી., આઈ.ડી.બી.આઈ., બેન્કોની પોતાની શાખાઓ છે. રાષ્ટ્રીયકૃત બેન્કો પૈકી સ્ટેટ બેન્ક ઓફ સૌરાષ્ટ્રની હેડ ઓફિસ આવેલ છે. તેથી જ સ્વભાવિક જ ઝોનલ ઓફિસની કચેરી પણ ભાવનગર ખાતે છે. આ ઉપરાંત દેના બેન્કની રીજીયોનલ કચેરી પણ ભાવનગરમાં આવેલ છે.

### ૪.૩.૧૦ શૈક્ષણિક અને ટેકનિકલ સંસ્થાઓ

અ. પ્રાથમિક/માધ્યમિક/ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓ

જિલ્લામાં નીચે મુજબની શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ આવેલ છે.

શૈક્ષણિક વિગત	પ્રાથમિક શાળાઓ	માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓ	કુલ
સંસ્થાઓની સંખ્યા ગુજરાતી માધ્યમ	૮૬૧	૧૮૮	૧૧૫૦
અંગ્રેજી માધ્યમ ભાવનગર - ૮ મહુવા - ૨ પાલીતાણા - ૧ રંઘોળા - ૧ બોટાદ - ૧		૧૩	૧૩
સી.બી.એસ.સી. - ભાવનગર		૧	૧
હિન્દી માધ્યમ - ભાવનગર		૧	૧

કોષ્ટક ૪.૧૫

ભાવનગર જિલ્લામાં ડીગ્રી તથા ડીપ્લોમાં એન્જિનિયરીંગ કોલેજ, મેડિકલ કોલેજ, તથા આયુર્વેદીક કોલેજ અને હોમીયોપેથીક કોલેજ તથા જુદા જુદા સ્થળે ૫ આઈ.ટી.આઈ. તથા એક પ્રાદેશિક તાલીમ કેન્દ્ર આવેલ છે.

જિલ્લામાં જુદા જુદા સ્થળે ૧૧ આર્ટ્સ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ, બે સાયન્સ કોલેજ, ૪ પી.ટી.સી. કોલેજ ૧ લો કોલેજ તથા એક બી.એડ. કોલેજ આવેલ છે. તથા ડીપ્લોમા ફાર્મસી કોલેજ આવેલ છે. (પરિશિષ્ટ - ૪ - ૫)

એસ.એન.ડી.ટી. મહિલા યુનિવર્સિટી મુંબઈ દ્વારા માન્યતા પામેલ શ્રી અને શ્રીમતી સી. આર. ભટ્ટ અનઔપચારીક શિક્ષણ સંસ્થા ભાવનગરમાં વ્યવસાયલક્ષી નીચેના સર્ટિફિકેટ અભ્યાસક્રમો ચાલે છે.

૧. ઈન્ટીરીયર ડિઝાઈન
૨. ફેશન ડિઝાઈન
૩. કોમ્પ્યુટર કોર્સ
૪. બ્યુટી કલ્ચર એડવાન્સ્ડ ટ્રીટમેન્ટ સાથે
૫. કોમ્પ્યુનિટી મેડિકલ આસીસ્ટન્ટ
૬. જવેલરી ડિઝાઈન અને મેન્યુફેક્ચરીંગ - જુદા જુદા કોર્સીસ

અલંગ શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડમાં અકસ્માત થતા નિવારવા, કામદારો તથા સુપરવાઈઝર કક્ષાની વ્યક્તિઓ માટે ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ તથા સેફ્ટી મેનેજમેન્ટ અને કામદારની



સામાજિક અને શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડ પ્રત્યેની જવાબદારીઓ અંગે શિક્ષણ આપવાનું મેરીટાઈમ બોર્ડ દ્વારા તાજેતરમાં સંકુલ ઉભુ કરવામાં આવ્યું છે.

બ. રાષ્ટ્રિય સ્તરની સંશોધન સંસ્થાઓ :

ભાવનગર ખાતે સેન્ટ્રલ સોલ્ટ એન્ડ મરીન ઈન્સ્ટીટ્યુટ આવેલ છે. જે દરિયાઈ પેદાશો આધારીત તથા દરિયા કિનારાનો મહત્તમ લાભ લઈ શકાય તેવી બાબતો અંગે કામ કરે છે.

### ૪.૩.૧૧ આરોગ્ય સેવા સંસ્થાઓ

ભાવનગર જિલ્લામાં જિલ્લા કક્ષાએ તબીબી શિક્ષણ વિભાગની સર ટી. જનરલ હોસ્પિટલ આવેલી છે. પાલીતાણામાં માનસિંહજી સરકારી હોસ્પિટલ આવેલી છે. આ ઉપરાંત ભાવનગર જિલ્લામાં ૪૭ પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્ર તથા ૧૩ સામુહિક આરોગ્ય કેન્દ્રો આવેલા છે. મહુવામાં મ્યુનિસિપલ મેડીકલ યુનિટ આવેલ છે.

ભાવનગર જિલ્લામાં તાપીબાઈ આયુર્વેદિક હોસ્પિટલ આવેલ છે. તદ્ઉપરાંત ભાવનગર જિલ્લામાં આયુર્વેદિક દવાખાના છે.

ઈન્ડિયન રેડક્રોસ સોસાયટી સંચાલિત હોસ્પિટલ/દવાખાના આવેલા છે. આ ઉપરાંત એન.જી.ઓ. / ટ્રસ્ટ સંચાલિત ઘણી હોસ્પિટલ/દવાખાનાઓ આવેલ છે. શિહોર તાલુકામાં અમરગઢ ખાતે ટી.બી. હોસ્પિટલ / રીસર્ચ સેન્ટર આવેલ છે.

## ૪.૪ જિલ્લાનું ઔદ્યોગિક માળખું

### ૪.૪.૧ લઘુ ઉદ્યોગ

જિલ્લામાં તા. ૩૧-૩-૦૪ ની સ્થિતિએ ૮૬૫૧ લઘુ ઉદ્યોગો એકમો નોંધાવેલ છે. આ નોંધાયેલ લઘુ ઉદ્યોગની તાલુકાવાર તથા ઉદ્યોગના પ્રકારવાર માહિતી પરિશિષ્ટ-૧ તથા પરિશિષ્ટ-૨ માં આપેલ છે. આ નોંધાયેલ લઘુ ઉદ્યોગમાં રૂ. ૨૫૦૬૫.૪૫ લાખનું મુડી રોકાણ થયેલ છે. આ લઘુ ઉદ્યોગો ૪૭૨૮૧ વ્યક્તિઓને સીધી રોજગારી પુરી પાડે છે.

તાલુકાવાર પૃથ્થકરણ કરીએ તો જણાશે કે મોટાભાગના લઘુ ઉદ્યોગો ભાવનગર, શિહોર, મહુવા તાલુકાઓમાં નોંધાયેલા છે. બાકીના તાલુકાઓમાં લઘુ ઉદ્યોગ પ્રમાણમાં ઓછા નોંધાયેલ છે.

આજ રીતે જિલ્લાના ઉદ્યોગોનું પૃથ્થકરણ કચેરીએ તો જિલ્લો મુખ્યત્વે ખેત આધારિત હોવાથી ખેત પેદાશોના પ્રોસેસીંગમાં મુખ્યત્વે ઓઈલ મીલ, જીનીંગ એન્ડ પ્રોસીંગ, ડીહાઈડ્રેશન ઓફ ઓનીયન વિગેરે એકમો આવેલ છે. જ્યારે કાપડ ઉદ્યોગમાં મુખ્યત્વે પ્લાસ્ટીક પાટી, પ્લાસ્ટિક કાપડ, પ્લાસ્ટિક દોરડા વિગેરે એકમો આવેલા છે. રસાયણ ઉદ્યોગમાં ફાર્માસ્યુટીકલ ડ્રગ્સ બલ્ક ડ્રગ્સના એકમો આવેલા છે. આ ઉપરાંત માંગ આધારીત એકમો જેવા કે, મોઝેક ટાઈલ્સ, કોટા માર્બલ, ક્લપા સ્ટોન, સિમેન્ટ આધારીત ઉદ્યોગો આવેલા છે. સેવા પ્રકારના વ્યવસાયમાં ટાયર રીટ્રેડીંગ, રીમોલ્ડીંગ સર્વિસ સ્ટેશનો અને ઓટો મોબાઈલ રીપેરીંગના એકમો આવેલા છે.

જિલ્લામાં ધ્યાત ખેંચે તેવી ઉત્પાદીત આઈટમોમાં સ્ટીલ રી રોલીંગ મીલ, ઓકિસજન પ્લાન્ટ, પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ, મીઠું, કેમીકલ ઉદ્યોગમાં બલ્ક ડ્રગ જેમા મેગ્નેશિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ, કેલ્શ્યમ હાઈડ્રોક્સાઈડ, પ્રેસીપીટેટેડ સીલીકા મુખ્યત્વે છે. ધાતુ ઉદ્યોગમાં તાંબા, પિત્તળના વાસણો મુખ્યત્વે ગણાવી શકાય છે. આ બધા જ એકમો ભાવનગર અને શિહોર તાલુકામાં જ સ્થપાયેલા છે. ખનીજ આધારીત ઉદ્યોગોમાં મુખ્યત્વે બેન્ટોનાઈટ પાવડર અને ગ્રેન્યુઅલ્સ છે. જે પણ ઘોઘા અને ભાવનગર તાલુકામાં જ સ્થપાયેલ છે.

આ ઉપરાંત હીરા ઉદ્યોગમાં વિકાસને લઈને મુખ્યત્વે હીરા ઉદ્યોગમાં વપરાતી મશીનરી તથા પાર્ટસનું ઉત્પાદન પણ સારા એવા પ્રમાણમાં થાય છે. એન્જનીયરીંગ ઉદ્યોગમાં મીશીન ટુલ્સના ઉત્પાદનમાં ડ્રીલ મશીન, હેક્સો મશીન, શેપીંગ મશીન, લુડ વર્કીંગ મશીનરીના એકમો પણ આવેલા છે. આ ઉપરાંત ટ્રેક્ટર ટ્રેલર ખેતીવાડીના સાધનોના એકમો આવેલા છે.

માંગ આધારીત ઉદ્યોગમાં મોઝેક ટાઈલ્સ, સિમેન્ટ પોલ, સિમેન્ટ આર્ટીકલ, ઈંટ ઉત્પાદન, સિમેન્ટ પાઈપ, તાંબા પિત્તળના વાસણો, સુતરના દોરડા વણાટ, પ્લાસ્ટીક મોનોફીલામેન્ટ યાર્ન આધારીત ઉદ્યોગો આવેલા છે.

ઈલેક્ટ્રીકલ ઉદ્યોગમાં ઈલેક્ટ્રીક મોટર સબમર્સીબલ પંપ, સ્ટેમ્પીંગ વિગેરેના મુખ્યત્વે એકમો આવેલા છે.

પ્લાસ્ટીક ઉદ્યોગમાં પ્લાસ્ટીક રીપ્રોસેસ ગ્રેન્યુઅલ્સ, મોનો ફીલામેન્ટ યાર્ન, પ્લાસ્ટીક સૂતળી, પ્લાસ્ટીક દોરડા, પ્લાસ્ટીક પાટી, પ્લાસ્ટીક કાપડ, પ્લાસ્ટીક રેસાના દોરડા મુખ્યત્વે ગણાવી શકાય.

અલંગ શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડ આધારીત સ્ટીલ રી રોલ્લીંગ મીલ તથા ઓક્સિજન પ્લાન્ટનો વિકાસ થયેલ છે. શીપમાંથી નીકળતા વપરાયેલ લ્યુબ્રીકેટીંગ ઓઈલ રીફાઈનીંગનો ઉદ્યોગ પણ વિકસ્યો છે. શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડ આધારીત શીપમાંથી નીકળતી વસ્તુઓના વેપાર સાથે સંકળાયેલ રોજગારીની તકો પણ જીલ્લાના લોકોએ ઝડપી લીધી છે.

#### ૪.૪.૨ મોટા અને મધ્યમ કદના એકમો

કેન્દ્ર સરકારશ્રીની ઉદારીકરણની નીતિને લઈને જિલ્લામાં મધ્યમ/મોટા એકમોનો વિકાસ સારો થયેલ છે. જિલ્લામાં જે મધ્યમ/મોટા એકમો અમલીકરણના સ્ટેજે છે. તેની વિગતો પાના નં. — માં આપેલ છે. આ એકમોમાં કુલ સંભવીત મુડી રોકાણ રૂ. ૪૦૮૪ કરોડનું થનાર છે. અને તે કાર્યાન્વિત થયેથી ૨૮૧૯ વ્યક્તિઓને સીધી રોજગારી પ્રાપ્ત થશે.

#### ૪.૪.૩ જિલ્લાનાં વિશીષ્ટ લઘુ ઉદ્યોગો

અ). હિરા ઉદ્યોગ :

ભાવનગરમાં હિરા ઉદ્યોગનો વિકાસ ઘણોજ થયેલ છે. આ ઉદ્યોગનો કુટિર ઉદ્યોગ તરીકે વિકાસ થયેલ છે. અને ઓછા મુડી રોકાણ અને ઓછા હોર્સ પાવરની જરૂરીયાતથી મહત્તમ રોજગારી આ ઉદ્યોગમાં પ્રાપ્ત થાય છે. અંદાજિત ૧૭૦૦ થી વધુ એકમો ભાવનગરમાં આવેલ છે.

આ ઉદ્યોગમાં ચાલુ મુડી કે ટર્મ લોન માટે કોઈ સુસ્થાપિત વ્યવસ્થા નથી તથા ઉદ્યોગને સતત વિજળી પુરવઠો મળી રહે તે જરૂરી છે. આ ઉદ્યોગમાં ઓછા મુડી રોકાણે રોજગારીની વિપુલ તકોનું નિર્માણ થઈ શકે તેમ છે.

બ) શીપ બ્રેકીંગ ઉદ્યોગો

અલંગ શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડની શરૂઆત ૧૯૮૨-૮૩ ના વર્ષમાં થયેલ છે. સૌથી પહેલુ જહાજ તા. ૧૩-૨-૮૩ ના રોજ ભાંગવા માટે કિનારે લાવવામાં આવેલ. આ ઉદ્યોગ આ સ્થળે શરૂ થયો તેના પ્રોત્સાહીત પરીબળો કેટલાક છે. જે પૈકી અલંગનો દરિયાકાંઠો ભૌગોલિક રીતે “ ખંડીય છાજલી ” હોવાનું મુખ્ય પરીબળ છે. આ ખંડીય છાજલીને લીધે જહાજો ભૂમિ કિનારે લાવવા માટે ખુબ જ અનુકુળતા આવે છે. ૧૯૭૯-૮૦ થી જુના જહાજ ભાંગવા માટે મેટલ સ્કેપ ટ્રેડીંગ કોર્પોરેશન મારફત કેનેલાઈઝડ આયાતની છુટ આપવામાં આવી. મુંબઈ અને કલકત્તા ખાતે શીપ બ્રેકીંગ એકમ કાર્યરત હતા. આ ઉદ્યોગ સાથે સંકળાયેલ ઉદ્યોગ સાહસિકોએ અલંગ ખાતે જહાજ ભાંગવાનો ઉદ્યોગ શરૂ કરવાની કાર્યવાહી શરૂ કરી.

શરૂઆતના વર્ષમાં પાંચ જહાજ ભાંગવા માટે આવેલ ત્યારબાદ દર વર્ષે ઉતરોતર જહાજની સંખ્યામાં વધારો થતો આવ્યો છે. વર્ષવાર આવેલ જહાજો અને તેના વજનની વિગત દર્શાવતુ પત્રક આ સાથે સામેલ છે.

સ્ટીલ ઉત્પાદનમાં મેઈન પ્લાન્ટ સ્ટીલનું ઉત્પાદન કરે છે. મેઈન સ્ટીલ પ્લાન્ટનો મુડીગત ખર્ચ ખુબ જ હોય છે. તેમજ આયર્ન ઓર કોલસો તથા ચૂનાના પથ્થર જેવા કુદરતી સ્ત્રોતોનો ભરપુર વપરાશ કરી સ્ટીલ ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. સાથે સાથે વીજળી પણ પુષ્કળ વપરાય છે. તે સામે આ સેકન્ડરી સ્ટીલની ઉપલબ્ધતાથી કુદરતી સ્ત્રોતોનો બચાવ થાય છે. તેમજ ઓછા મુડીગત ખર્ચમાં વધુ રોજગારી આપી શકાય છે.

અલંગ/સોસીયામાં હાલમાં ૧૭૩ પ્લોટ છે. જે ૧૦ કિ.મી.ના કોસ્ટલ બેલ્ટ ઉપર આવેલ છે. યાર્ડની કુલ ક્ષમતા ૧.૫ મીલીયન લાઈટ ડીસમેન્ટલ ટનેજ ભાંગવાની છે. સને ૨૦૦૪માં ૪૫૦૦ જહાજો ભાંગવામાં આવેલ છે. જેની માત્રા ૩૦ મીલીયન ટન સ્ટીલ થવા જાય છે. આ ઉદ્યોગમાં અંદાજીત ૩૦,૦૦૦ કુશળ/બીન કુશળ કારીગરો સીધી રીતે રોજગારી મેળવે છે. અલંગ શીપ બ્રેકીંગ યાર્ડની નજીકમાં અંદાજીત ૯૦૦ થી વધુ દુકાનોમાં જહાજમાંથી મેળવવામાં આવતી ઈલેક્ટ્રીકલ અને ઈલેક્ટ્રોનિક્સ આઈટમ, જુદી જુદી મશીનરી જેવી કે ડી.જી.સેટ / ડીઝલ એન્જીન, લેથ, ડ્રીલ તથા ફર્નિચર અનઅ અન્ય ગૃહ ઉપયોગી વસ્તુઓ લાકડું, સ્ટીલ ફર્નિચર, કોચ, ફાઈબર ગ્લાસ આઈટમો વિગેરેના વેપારની આવેલ છે. આમ રોજગારીની વિપુલ તકોનું નિર્માણ થયેલ છે.

સને ૧૯૯૪-૯૫ ના વર્ષમાં જહાજ ભાંગવાની રેકોર્ડ કામગીરી થયેલ. જો કે

૯૫-૯૬ ના વર્ષના ઉત્તરાર્ધમાં ડોલર સામે રૂપિયાની કિંમતમાં અસાધારણ ફેરફાર થવાથી આ ઉદ્યોગને વિપરીત અસર થયેલ આ ઉપરાંત અન્ય દેશોમાં આ ઉદ્યોગ શરૂ થતા હરીફાઈ તથા વૈશ્વિક મંદીને લઈને તથા કામદારો ન મળવાથી પણ આ ઉદ્યોગને સારા પ્રમાણમાં અસર થઈ છે.

અલંગ શીપ બ્રેકીંગ ઉદ્યોગ માટે, આ એક નવા પ્રકારની પ્રવૃત્તિ ૧૯૮૨ પછી શરૂ થઈ હોવાથી, તેને લગતા દેશના વિવિધ કાયદાઓ, આંતર રાષ્ટ્રીય કાયદાઓ કરવેરા ઈત્યાદી નું માળખું હજી પુર્ણ સ્તરે પહોંચી શક્યુ નથી. અને પરીણામે દર ત્રણ ચાર મહીને કોઈપણ નવા કાયદા નિયમનનું પાલન કરવાનું ફરજિયાત બનતાં આ ઉદ્યોગની પ્રવૃત્તિને થોડા સમય માટે કે લાંબા ગાળા માટે વિપરીત અસર કરે છે. વધુમાં આ પ્રવૃત્તિ જોખમકારક પણ છે. અને ઘણી વખત જીા જીજનું સર્જન કરે છે.

આ ચાર્ડમાં નીચેની બાબતોની વ્યવસ્થા આજની તારીખે પણ કરવી જરૂરી છે.

- ૧) પીવાના પાણીની પાઈપ લાઈન દરેક ચાર્ડમાં નાખવાની જરૂરીયાત.
- ૨) ત્રાપજથી અલંગને જોડતો રસ્તો પહોળો કરવાની તથા દરરોજ હેવી સ્કેપ વહન કરતા વાહનોથી તુટી ન જાય તેવો રસ્તો તૈયાર કરવાની જરૂરીયાત.
- ૩) સોલીડ વેસ્ના નિકાલ માટે જરૂરી વ્યવસ્થા.
- ૪) જે સ્કેપનું રી - પ્રોસેસીંગ થાય છે તેને માટે અલંગ નજીક જ ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એસ્ટેટનું આયોજન જરૂરી છે. હાલ ઓકિસજન ગેસ બનાવવાના કારખાના આપમેળે અલંગથી ૧૦ કિ.મી. ની ત્રિજ્યામાં સ્થપાઈ રહ્યા છે.

આ ઉદ્યોગના વિકાસને પરિણામ જિલ્લામાં ૬૦ થી વધુ રોલીંગ મીલ ચાલે છે. તેમજ ઓકિસજન ગેસનું ઉત્પાદન પ્રતિકલાકે ૪૦૦૦ થી ૫૦૦૦ ક્યુમીટર ઉત્પાદન જરૂરિયાત રહે છે. આમ આ ઉદ્યોગને આનુશાંગીક ઉદ્યોગોનો વિકાસ પણ થયેલ છે. અને તેના પરિણામ સ્વરૂપ સીધી રોજગારી પણ પ્રાપ્ત થયેલ છે. વર્ષવાર આવેલ જહાજો અને તેના વજનની વિગત નીચે મુજબ છે. (પાછળના પાના પર)

અ.નં.	વર્ષ	જહાજની સંખ્યા	મે. ટન
૧	૧૯૮૨ - ૮૩	૫	૨૪૭૦૬
૨	૧૯૮૩ - ૮૪	૫૧	૨૫૮૩૮૭
૩	૧૯૮૪ - ૮૫	૪૨	૨૨૮૨૩૭
૪	૧૯૮૫ - ૮૬	૮૪	૫૨૬૬૦૨
૫	૧૯૮૬ - ૮૭	૬૧	૩૮૫૮૩૮
૬	૧૯૮૭ - ૮૮	૩૮	૨૪૪૭૭૬
૭	૧૯૮૮ - ૮૯	૪૮	૨૫૩૮૮૧
૮	૧૯૮૯ - ૯૦	૮૨	૪૫૪૨૪૩
૯	૧૯૯૦ - ૯૧	૮૬	૫૭૭૧૨૪
૧૦	૧૯૯૧ - ૯૨	૧૦૪	૫૬૩૫૬૮
૧૧	૧૯૯૨ - ૯૩	૧૩૭	૮૪૨૬૦૧
૧૨	૧૯૯૩ - ૯૪	૧૭૫	૧૨૫૬૦૭૭
૧૩	૧૯૯૪ - ૯૫	૩૦૧	૨૧૭૩૨૧૮
૧૪	૧૯૯૫ - ૯૬	૧૮૩	૧૨૫૨૮૦૮
૧૫	૧૯૯૬ - ૯૭	૫૧	૩૫૭૭૦૫
૧૬	૧૯૯૭ - ૯૮	૩૪૭	૨૪૫૨૦૧૮
૧૭	૧૯૯૮ - ૯૯	૩૬૧	૩૦૩૭૮૮૨
૧૮	૧૯૯૯ - ૦૦	૨૮૬	૨૭૪૮૪૫૭
૧૯	૨૦૦૦ - ૦૧	૨૮૫	૧૮૩૪૮૧૮
૨૦	૨૦૦૧ - ૦૨	૩૩૩	૨૭૨૭૦૨૭
૨૧	૨૦૦૨ - ૦૩	૭૦૦	૨૪૨૪૫૨૨

કોષ્ટક ૪.૧૬

### ક) સ્ટીલ રી - રોલીંગ મીલ

ભાવનગર જિલ્લામાં ૧૯૮૩ પહેલાં ફક્ત ભાવનગર શહેરમાં ૨૨ જેટલી સ્ટીલ રી - રોલીંગ મીલ હતી. ૧૯૮૩ થી અલંગ શીપ બ્રેકીંગનો વિકાસ થતા તેના આનુંશાંગીક ઉદ્યોગ તરીકે સ્ટીલ રી-રોલીંગ મીલનો વિકાસ થયો અને શિહોર સ્ટીલ રી - રોલીંગ મીલનું વિકાસ કેન્દ્ર બન્યું. શિહોરમાં ૬૨ જેટલી સ્ટીલ રી - રોલીંગ સ્થાપના સાથે ચીત્રા, મામસા, મહુવા, બોટાદ સ્થપાઈ હતી. જેમા મુડી રોકાણ રૂ. ૧૦ કરોડ જેટલું છે. આ ઉદ્યોગમાં સીધી રોજગારી લગભગ ૮૦૦૦ વ્યક્તિઓને તથા આડકતરી રોજગારી ૩૦૦૦ જેટલી મળી કુલ રૂ. ૧૮૦ કરોડનો થાય છે. સરકારશ્રીને વિવિધ કરવેરા તરીકે વાર્ષિક રૂ. ૧૦ કરોડની આવક થાય છે.

આ ઉદ્યોગમાં ૧૯૯૭ના વર્ષથી માંગ ન હોવાથી મંદીને લીધે પ્રતિકુળતા પ્રવર્તે છે. પરંતુ ૧૯૯૮ ના કેન્દ્રીય બજેટથી હાઉસીંગ ક્ષેત્રે વિવિધ રાહતો જાહેર થયેલ હોવાથી તેમજ આંતરમાળખાકીય મુડી ગત કામો થવાના કારણે આ ઉદ્યોગ પુર્ણ કક્ષાએ ધમધમ્યો હતો. વર્ષ ૨૦૦૧ માં ભુકંપ થતા, મકાન બાંધકામમાં શીપના સ્કેપમાંથી આ સળીયા બન્યા હોવાથી અસર પડી હતી. સદર રી - રોલીંગ મીલનો કાર્યોમાલ શીપના લોઈડ ગ્રેડની

પ્લેટનો છે. અને તે ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળો પણ છે. અને તેથી આ મીલના બાંધકામના સળિયાની ગુણવત્તા માટે શંકા હોઈ શકે નહીં. આ ગેરસમજ દૂર કરવામાં લાંબો સમય વ્યતિત થઈ ગયો છે. તેમ છતાં તૈયાર થતા માલનું આઈએસઆઈ સર્ટીફિકેશન લેવાની જરૂરીયાત છે. તે બાબત ઉત્પાદકોને હવે સમજાઈ છે. અને તે માટે પ્રયત્નો ચાલુ છે.

### ડ) ઓકિસજન પ્લાન્ટ :

ભાવનગર જિલ્લામાં ૧૯૮૩ થી જહાજ ભાંગવાનો ઉદ્યોગ શરૂ થતા તેનાં આનુશાંગિક એવા ઓકિસજન ઉત્પાદન કરતા એકમો સ્થપાયેલ છે. ૧૯૮૩ સુધી ભાવનગરમાં ફક્ત એક જ ઓકિસજન પ્લાન્ટ હતો. ત્યારબાદ જહાજ ભાંગવાનો ઉદ્યોગ શરૂ થતા કુલ ૮૫ જેટલા ઓકિસજન પ્લાન્ટ ૧૧૫ કરોડના મુડી રોકાણ સાથે સ્થપાયેલ છે. આ ઉદ્યોગ સીધી રીતે જહાજ ભાંગવાના ઉદ્યોગ સાથે સંકળાયેલ હોવાથી જહાજ ભાંગવાના ઉદ્યોગમાં મંદીની અસર આ ઉદ્યોગને અતિશય થાય છે. હાલમાં સેકન્ડરી સ્ટીલ ઉદ્યોગની સ્થિતિ સુધરતી જતી હોવાથી આ ઉદ્યોગ પણ પુનઃ પૂર્ણ ક્ષમતાથી ચાલશે તે અપેક્ષીત છે.

### ઈ) મોનોફિલામેન્ટ યાર્ન

જિલ્લામાં મોનોફિલામેન્ટ યાર્ન બનાવનાર ઉદ્યોગોની સંખ્યા મોટી છે. અને તે આધારે અંદાજે ૪૦૦ એકમો આ યાર્ન માંથી કાપડ તથા પટ્ટી બનાવે છે. આ ઉદ્યોગમાં નવિનીકરણ પણ જરૂરીયાત છે. અને આંતરરાષ્ટ્રીય માંગના આધારે દારૂની બોટલ રાખવાની નેટની થેલી, બોક્સ સ્ટ્રેપીંગ, પેકેજિંગ મટીરીયલ્સ ઇત્યાદિના ઉત્પાદન માટે ડાવર્સીફિકેશન કરી શકાય તેમ છે.

### ફ) મીઠું પકવતા એકમો

ભાવનગર જિલ્લો કચ્છ અને જામનગર પછી ગુજરાતમાં સૌથી વધુ મીઠું પકવતો જિલ્લો છે. તેની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિને કારણે મીઠાનું પરીવહન મોંઘુ પડતા આ ઉદ્યોગ બજાર મેળવવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે. તેમ છતાં નીરમા તથા ગુજરાતના સોડાએશના તથા કેમીકલના કારખાનામાં તેની સારી માંગ છે.

#### જ) કોટન જીનીંગ અને પ્રેસીંગ

બોટાદ, મહુવા, તળાજા અને પાલીતાણા તાલુકામાં કપાસનો પુષ્કળ પાક થતો હોવાથી આ ઉદ્યોગ નો વિકાસ થયો છે.

#### ઝ) ફાર્માસ્યુટીકલ અને રસાયણ ઉદ્યોગ :

જિલ્લાના દરિયા કિનારે મીઠાનું ઉત્પાદન થતું હોવાથી જીપ્સમ, મેગ્નેશિયમ કાર્બોનેટ, મેગ્નેશિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ, કેલ્શીયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ, મીઠું પકવ્યા પછી વધતા કેમીકલયુક્ત પાણીમાંથી વિવિધ રસાયણો જેવા કે, આયોડીન અને બ્રોમીન યુક્ત સોડીયમ, મેગ્નેશિયમ તથા પોટેશિયમ યુક્ત કેમીકલ્સ અને સીલીકા આધારીત ઉદ્યોગો આ જિલ્લામાં વિકસ્યા છે. તદઉપરાંત બેઝિક ડ્રગ્સ અને ફોર્મ્યુલેશનના લઘુઉદ્યોગોનો પણ વિકાસ થયો છે.



**ԱՏՐՎԻ - 4**

૫.

## જૂની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓનું તારણ

## ૫.૧ ઉત્તરદાતાઓનું અભ્યાસના સંદર્ભે તારણ

ક્રમ	શિક્ષણ અંગેની વિગતો	પાપક ઉદ્યોગ	ટકાવારી	બચુડીપાર્લર	ટકાવારી	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરકા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગ	ટકાવારી	લાકડામાંથી વિવિધ સ્મકડા તેમજ વસ્તુ બનાવતો ઉદ્યોગ	ટકાવારી	કુલ સંખ્યા
૧.	અભણ	૮	૧.૬%	—	—	૧૭	૩૪%	૦૨	૪%	૨૭
૨.	૧ થી ૪	૨૨	૪૪%	—	—	૧૦	૨૦%	૧૦	૨૦%	૪૨
૩.	૫ થી ૭	૭	૧૪%	૧	૨%	૦૩	૬%	૧૭	૩૪%	૨૭
૪.	૮ થી ૧૦	૬	૧૨%	૧૨	૨૪%	૦૬	૧૨%	૦૮	૧૬%	૨૩
૫.	૧૧ થી ૧૨	૪	૮%	૨૦	૪૦%	૧૦	૨૦%	૦૯	૧૮%	૪૩
૬.	સ્નાતક	૩	૬%	૧૫	૩૦%	૦૪	૮%	૦૩	૬%	૨૫
૭.	અનુસ્નાતક	—	—	૦૩	૬%	—	—	૦૧	૨%	૦૪
૮.	કુલ સંખ્યા	૫૦		૫૦		૫૦		૫૦		૨૦૦

કોષ્ટક નં. ૫.૧

## ઉત્તરદાતાઓનું અભ્યાસના સંદર્ભે તારણ

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ લેવામાં આવ્યા છે. દરેક ઉદ્યોગમાંથી કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. અહીં આ ઉત્તરદાતાઓ અભ્યાસ અંગેનું તારણ આપવામાં આવ્યું છે. જે નીચે પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે, તેમાંથી ૮ (૧૬%) ઉત્તરદાતાઓ અભણ છે. ૨૨ (૪૪%) ઉત્તરદાતાઓએ ૪ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૭ (૧૪%) ઉત્તરદાતાઓએ ૫ થી ૭ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૬ (૧૨%) ઉત્તરદાતાઓએ ૮ થી ૧૦ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૪ (૮%) ઉત્તરદાતાઓએ ૧૧ થી ૧૨ ધોરણ સુધીનું હાયરસેકન્ડરી સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૩ (૬%) ઉત્તરદાતાઓએ સ્નાતક સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. જ્યારે અનુસ્નાતક શિક્ષણ એકપણ ઉત્તરદાતાઓએ લીધેલ નથી.

બ્યુટીપાર્લરના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા અભણ નથી. તેમજ ૪ ધોરણ થી વધુ શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૧ (૨%) ઉત્તરદાતાઓ ૫ થી ૭ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૧૨ (૨૪%) ઉત્તરદાતાઓ ૮ થી ૧૦ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૧૧ થી ૧૨ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓએ સ્નાતક સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. જ્યારે ૩ (૬%) ઉત્તરદાતાઓએ અનુસ્નાતક સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે.

પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવતા જોબવર્ક પ્રકારના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેમાંથી ૧૭ (૩૪%) ઉત્તરદાતાઓ અભણ છે. ૧૦ ઉત્તરદાતાઓ ૧ થી ૪ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૩ (૬%) ઉત્તરદાતાઓએ ૫ થી ૭ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૬ (૧૨%) ઉત્તરદાતાઓએ ૮ થી ૧૦ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓએ ૧૧ થી ૧૨ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૪ (૮%) ઉત્તરદાતાઓએ સ્નાતક સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. અનુસ્નાતક સુધીનું શિક્ષણ એકપણ ઉત્તરદાતાઓએ મેળવેલ નથી.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુઓ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ માંથી ૨ (૪%) ઉત્તરદાતાઓ અભણ છે. ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૧ થી ૪ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૧૪ (૩૪%) ઉત્તરદાતાઓ ૫ થી ૭ ધોરણ સુધીનું

શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૮ (૧૬%) ઉત્તરદાતાઓ ૮ થી ૧૦ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૯ (૧૮%) ઉત્તરદાતાઓ ૧૧ થી ૧૨ ધોરણ સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૩ (૬%) ઉત્તરદાતાઓએ સ્નાતક સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે. ૧ (૨%) ઉત્તરદાતાઓ અનુસ્નાતક સુધીનું શિક્ષણ મેળવેલ છે.

## ૫.૨ કુટુંબ રચનાના સંદર્ભે ઉત્તરદાતાઓનું વર્ગીકરણ

ક્રમ	કુટુંબની રચના	પાપડ ઉદ્યોગ	ટકાવારી	બ્યુટીપાર્લર	ટકાવારી	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગ	ટકાવારી	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતો ઉદ્યોગ	ટકાવારી	કુલ
૧	સંયુક્ત કુટુંબ	૨૭	૫૪%	૨૪	૪૮%	૩૨	૬૪%	૨૮	૫૮%	૧૧૨
૨	વિભક્ત કુટુંબ	૨૩	૪૬%	૨૬	૫૨%	૧૮	૩૬%	૨૧	૪૨%	૮૮
૩	કુલ	૫૦		૫૦		૫૦		૫૦		૨૦૦

કોષ્ટક નં. ૫.૨

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ઉત્તરદાતાઓઓના કુટુંબ રચનાના સંદર્ભે જે વિભાજન થયેલ જોવા મળે છે. તે ઉપરોક્ત કોષ્ટક ૫.૨ માં દર્શાવવામાં આવેલ છે. તે મુજબનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી ૨૭ (૫૪%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જ્યારે ૨૩ (૪૬%) ઉત્તરદાતાઓ વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.

બ્યુટીપાર્લરના આ સેવા પ્રકારના ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી ૨૪ (૪૮%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જ્યારે ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતાઓ વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.

પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક ધરાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જ્યારે ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતાઓ વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી ૨૮ (૫૮%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જ્યારે ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતાઓ વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.

ઉપરોક્ત કોષ્ટક અને વર્ગીકરણને આધારે જોઈ શકાય છે કે કુલ ૪ ઉદ્યોગો છે. તેમાંથી સૌથી વધુ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓ પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક ધરાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં છે. તેનું પ્રમાણ ૩૨ (૬૪%) જેટલું છે. જે સૌથી વધુ કહી શકાય. જ્યારે સૌથી વધુ વિભક્ત કુટુંબ ધરાવતા ઉત્તરદાતાઓ બ્યુટીપાર્લરના આ સેવા પ્રકારના કુટિર ઉદ્યોગમાં છે. તેનું પ્રમાણ ૨૬ (૫૨%) છે. જે સૌથી વધુ કહી શકાય.

### પ.૩ ઉત્તરદાતાઓના કૌટુંબિક સભ્ય સંખ્યાનું વર્ગીકરણ

ક્રમ	ઉદ્યોગનું નામ	ગામનું નામ	ઉત્તરદાતાઓની સંખ્યા	ટકાવારી	પુરૂષોની સંખ્યા	ટકાવારી	સ્ત્રીઓની સંખ્યા	ટકાવારી	બાળકોની સંખ્યા	ટકાવારી	કુલ સભ્ય સંખ્યા
૧	પાપડ ઉદ્યોગ	ભાવનગર અને મહુવા	૫૦	૧૦૦%	૬૮	૩૦.૩૫ %	૭૩	૩૨.૫૮%	૮૩	૩૭.૦૫%	૨૨૪
૨	બુટી પાર્લર	ભાવનગર અને મહુવા	૫૦	૧૦૦%	૭૩	૨૫.૮૭%	૭૮	૨૮.૧૧%	૧૨૮	૪૫.૮૦%	૨૮૧
૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ	ભાવનગર	૫૦	૧૦૦%	૮૪	૨૬.૪૭%	૮૧	૨૨.૮૧%	૧૮૦	૫૦.૭૦%	૩૫૫
૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	મહુવા	૫૦	૧૦૦%	૮૫	૨૨.૩૦%	૮૨	૨૧.૫૨%	૨૧૪	૫૬.૧૬%	૩૮૧
૫	કુલ		૨૦૦	૧૦૦%	૩૨૦		૩૧૫		૬૦૬		૧૨૪૧

કોષ્ટક નં. પ.૩

### ઉત્તરદાતાઓના કૌટુંબિક સભ્ય સંખ્યાનું વર્ગીકરણ

ઉપરોક્ત કોષ્ટક પ.૩માં દર્શાવેલી વિગતનો અભ્યાસ કરતા જોઈ શકાય છે કે કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેમાં દરેક ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓનો અભ્યાસ પ્રસ્તુત સંશોધનમાં કરવામાં આવ્યો છે. અહીં કોષ્ટક પ.૩ માં ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબ દીઠ સભ્ય સંખ્યાનું વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે. તેમાં ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબમાં પુરૂષોની સંખ્યા, સ્ત્રીઓની સંખ્યા અને બાળકોની સંખ્યા કેટલી છે, તે દર્શાવવામાં આવી છે. જે નીચે પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં તેમના કુટુંબની કુલ સભ્યસંખ્યા ૨૨૪ છે. તેમાંથી ૬૮ (૩૦.૩૫%) પુરૂષોની પ્રમાણ સંખ્યા છે. ૭૩ (૩૨.૫૮%) સ્ત્રીઓની પ્રમાણ સંખ્યા છે. જ્યારે ૮૩ (૩૭.૦૫%) બાળકોની સંખ્યા છે.

બ્યુટીપાર્લરના સેવા પ્રકારના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં તેમના કુટુંબની કુલ સભ્યસંખ્યા ૨૮૧ છે. તેમાંથી ૭૩ (૨૫.૮૭%) પુરૂષોની સંખ્યા છે. ૭૮ (૨૮.૧૧%) સ્ત્રીઓની સંખ્યા છે. જ્યારે ૧૨૯ (૪૫.૮૦%) બાળકોની સંખ્યા છે.

પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં તેમના કુટુંબની કુલ સભ્યસંખ્યા ૩૫૫ છે. તેમાંથી ૮૪ (૨૬.૪૭%) પુરૂષોની સંખ્યા છે. ૮૧ (૨૨.૮૧%) સ્ત્રીઓની સંખ્યા છે. જ્યારે ૧૮૦ (૫૦.૭૦%) બાળકોની સંખ્યા છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં તેમના કુટુંબની કુલ સભ્યસંખ્યા ૩૮૧ છે. તેમાંથી ૮૫ (૨૨.૩૦%) પુરૂષોની સંખ્યા છે. ૮૨ (૨૧.૫૨%) સ્ત્રીઓની સંખ્યા છે. જ્યારે ૨૧૪ (૫૬.૧૬%) બાળકોની સંખ્યા છે.

## પ.૪ જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકનું વર્ગીકરણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્તરદાતાઓની સંખ્યા	૦ થી ૨૦ હજાર	૨૦ હજારથી ૪૦ હજાર	૪૦ હજારથી ૬૦ હજાર	૬૦ હજારથી ૮૦ હજાર	૮૦ હજારથી ૧ લાખ	૧ લાખથી ૧.૨૦ લાખ	૧.૨૦ લાખ થી ૧.૪૦ લાખ	૧.૪૦ લાખ થી ૧.૬૦ લાખ
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	૪૦ (૮૦%)	૧૦ (૨૦%)	—	—	—	—	—	—
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાર્લર	૫૦	૮ (૧૬%)	૩૭ (૭૪%)	૫ (૧૦%)	—	—	—	—	—
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ	૫૦	—	૫૦ (૧૦૦%)	—	—	—	—	—	—
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	—	૩૨ (૬૪%)	૧૬ (૩૨%)	૧ (૨%)	૧ (૨%)	—	—	—
૫	કુલ		૨૦૦	૪૮	૧૨૮	૨૧	૧	૧			

કોષ્ટક નં. પ.૪



#### પ.૪ જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકનું વર્ગીકરણ

કોષ્ટક પ.૪ માં જોઈ શકાય છે કે કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગો છે. તેમાં ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. આ ઉત્તરદાતાઓની જુની ઉત્પાદન પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ વાર્ષિક આવક કેટલી પ્રાપ્ત થાય છે. તે દર્શાવવાનો પ્રયાસ થયેલ છે. અભ્યાસની સરળતા ખાતર ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકને કુલ ૮ વિભાગમાં દર્શાવવામાં આવી છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ-૧ માં કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાઓ છે. ૨૦ હજાર થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૨ માં કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓ છે. જ્યારે ૪૦ હજારથી એકલાખ ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ ક્રમશઃ ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮ માં એકપણ ઉત્તરદાતાઓ નથી.

બ્યુટીપાર્લરના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ-૧ માં કુલ ૮ (૧૬%) ઉત્તરદાતાઓ છે. ૨૦ હજાર થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૨ માં કુલ ૩૭ (૭૪%) ઉત્તરદાતાઓ છે. જ્યારે ૪૦ હજારથી એકલાખ ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૩ માં કુલ ૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતાઓ છે. જ્યારે આવક વિભાગ ક્રમશઃ ૪, ૫, ૬, ૭, ૮ માં એકપણ ઉત્તરદાતાઓ નથી.

પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ-૧ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૨૦ થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૨ માં કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ છે. આવક વિભાગ ક્રમશઃ ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮ માં એકપણ ઉત્તરદાતાઓ નથી.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ-૧ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૨૦ હજાર થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૨ માં કુલ ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતાઓ છે. જ્યારે ૪૦ હજારથી ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ ૩ માં કુલ ૧૬ (૩૨%) ઉત્તરદાતા છે. જ્યારે ૬૦ હજાર થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૪ માં ૧ (૨%) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ થી એક લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૫ માં ૧ (૨%) ઉત્તરદાતા છે. જ્યારે ક્રમશઃ આવક વિભાગ ૬, ૭, ૮ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી.

**પ.પ જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની ધંધાની જગ્યાની માલિકી અંગેનું તારણ**

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગ નું નામ	ઉત્તરદાતા ઓની સંખ્યા	ધંધાની જગ્યાની			
				માલિકી	ટકાવારી	ભાડે	ટકાવારી
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	૨૮	૫૬%	૨૨	૪૪%
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાર્લર	૫૦	૧૯	૩૮%	૩૧	૬૨%
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ચૂન માંથી દોરીદોરડા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	૫૦	૧૦૦%
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તથા વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	૨૩	૪૬%	૨૭	૫૪%
૫	કુલ		૨૦૦	૭૦	૩૫%	૧૩૦	૬૫%

કોષ્ટક નં. પ.પ

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની ધંધાની જગ્યાની માલિકી અંગેનું વર્ગીકરણ જોઈએ તો કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેમાં કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૭૦ (૩૫%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૧૩૦ (૬૫%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી કુલ ૨૨૮ (૫૬%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૨૨ (૪૪%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી. એટલે કે ધંધાની જગ્યા ભાડેથી લીધેલી છે.

બ્યુટીપાર્લરના સેવા પ્રકારના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ છે. તેમાંથી કુલ ૧૯ (૩૮%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૩૧ (૬૨%)

ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી.

પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી એક પણ ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી. એટલે કે ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી. એટલે કે ધંધાની જગ્યા ભાડેથી લીધેલ છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી ૨૩ (૪૬%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૨૭ (૫૪%) ઉત્તરદાતાઓ ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી.

#### **૫.૬ જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ**

પ્રસ્તુત સંશોધન નિબંધમાં (૧) પાપડ ઉદ્યોગ (૨) બ્યુટીપાર્લર (૩) પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક)નો ઉદ્યોગ (૪) લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાને ઉદ્યોગ એમ કુલ ૪ (ચાર) કુટિર ઉદ્યોગ પસંદ કરવામાં આવેલ છે. દરેક ઉદ્યોગમાં અલગ અલગ સાધનો વપરાતા હોવાથી અભ્યાસની સરળતા ખાતર દરેક ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ ઉદ્યોગદીઠ અલગ અલગ દર્શાવવામાં આવ્યું છે.

- |       |  |
|-------|--|
| ૫.૬.૧ | પાપડ ઉદ્યોગ  |
| ૫.૬.૨ | બ્યુટીપાર્લર   |
| ૫.૬.૩ | પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગ. |
| ૫.૬.૪ | લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ.         |

### પ.૬.૧ પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું તારણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્તરદાતાઓની કુલ સંખ્યા	સાધનોનું નામ	સાધન ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	સાધનો ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ભાવનગર	પા	૫૦	દળવાની ઘંટી	૩૦	૬૦ %	૨૦	૪૦ %
૨	અને	પ		મિક્સર	૩૦	૬૦ %	૨૦	૪૦ %
૩	મહુવા	ડ		ડફ મિક્સર	—	—	૫૦	૧૦૦ %
૪		ઉ		સિફ્ટર	—	—	૫૦	૧૦૦ %
૫		ધો		વાસણ/સાધનો	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૬		ગ		ઈ.વજન કાંટો	૩૦	૬૦ %	૨૦	૪૦ %
૭				ફર્નિચર	૩૦	૬૦ %	૨૦	૪૦ %
૮				પેકિંગ મશીન	૨૫	૫૦ %	૨૫	૫૦ %

કોષ્ટક પ.૬.૧

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેમાં જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ ઉદ્યોગમાં વપરાશમાં લેવાતા સાધનોનું તારણ કોષ્ટક પ.૬.૧માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે. તેનું વર્ગીકરણ આ પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન સાધનો જોઈએ તો ઇલેક્ટ્રીક ઘરઘંટી કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%)ઉત્તરદાતાઓ ધરાવે છે. નાનું મસાલા દળવાનું મિક્સર ૫૦ માંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાઓ ધરાવે છે. ૫૦ માંથી એકપણ ઉત્તરદાતાઓ ડફ મિક્સર કે સિફ્ટર ધરાવતા નથી. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ જરૂરી વાસણો તથા અન્ય સાધનો ધરાવે છે. ઇલેક્ટ્રીક વજન કાંટો ૫૦ માંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાઓ ધરાવે છે. આ ઉદ્યોગને અનુકુળ જરૂરી ફર્નિચર ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાઓ ધરાવે છે. ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતાઓ પેકિંગ મશીન ધરાવે છે.

### પ.ફ.૨ બ્યુટીપાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ઘંઘાકીય સાધનોનું તારણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્તરદાતાઓની કુલ સંખ્યા	સાધનોનું નામ	સાધનો ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	સાધનો ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	ભાવનગર	બ્યુટી પાર્લર	૫૦	અરીસા સાથેનું સાદુ ફર્નિચર	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૨				સ્ટીમ મશીન	૨૦	૪૦ %	૩૦	૬૦ %
૩				મસાજ મશીન	૧૦	૨૦ %	૪૦	૮૦ %
૪				મેની. પેડી. સેટ	૧૫	૩૦ %	૩૫	૭૦ %
૫				હેરડ્રાયર	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૬				વોશબેસીન	૧૦	૨૦ %	૩૦	૬૦ %
૭				જુદી જુદી સાઈઝની સીઝર ચીપીયા, પ્લકર દોરા તેમજ જરૂરી સાધનો	૫૦	૧૦૦ %	—	—

કોષ્ટક પ.ફ.૨

બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેમાં જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ ઉદ્યોગમાં વપરાશમાં લેવાતા સાધનોનું તારણ કોષ્ટક પ.ફ.૨માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે. તેનું વર્ગીકરણ આ પ્રમાણે છે.

બ્યુટી પાર્લરમાં જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન સાધનો જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ અરીસા સાથેનું સાદુ ફર્નિચર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાઓ સ્ટીમ મશીન ધરાવે છે. જ્યારે ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાઓ આ સ્ટીમ મશીન ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓ મસાજ મશીન ધરાવે છે. જ્યારે ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાઓ આ મસાજ મશીન ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓ મેનીક્યોર પેડીક્યોર સેટ ધરાવે છે. જ્યારે ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાઓ આ સેટ ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ હેર ડ્રાયરનો ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓ વોશબેસિન ધરાવે છે. જ્યારે ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાઓ આ વોશબેસિન ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ જુદી જુદી સાઈઝની સીઝર, ચિપીયા, કાંસકા, દોરા, કોસ્મેટીક વસ્તુઓ તથા જરૂરી અન્ય સાધનો ધરાવે છે.

**પ.ફ.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવતા ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ઇંધાકીય સાધનો અંગેનું વર્ગીકરણ**

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	ઉત્તરદાતાઓની કુલસંખ્યા	ટકાવારી	ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા
૧	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક	લોખંડ રેટીયો	૫૦	૧૦૦ %	—	—	૫૦
૨		ચાર્ન માંથી	લોખંડ ફાળકો		૧૦૦ %	—	—	૫૦
૩		દોરી દોરડા	હબ		૧૦૦ %	—	—	૫૦
૪		બનાવવા	ઈલે. મોટર		૨૦ %	૪૦	૮૦ %	૧૦
૫		(જોબવર્ક)	પેકિંગ મશીન		૧૦૦ %	—	—	૫૦

કોષ્ટક પ.ફ.૩

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેમા જુની ઉત્પાદન પધ્ધતિ પ્રમાણે આ ઉદ્યોગમાં વપરાશમાં લેવાતા સાધનોનું તારણ કોષ્ટક પ.ફ.૩ માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે. તેનું વર્ગીકરણ આ પ્રમાણે છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની ઉત્પાદન પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનો જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ લોખંડનો રેટિયો ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ લોખંડનો ફાળકો ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ હબ ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૦ (૨૦ %) ઉત્તરદાતાઓ ઈલે. મોટર ધરાવતા હતા કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ પેકિંગ મશીન ધરાવે છે.

**પ.૬.૪ લાકડામાંથી રમકડા બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોનું વર્ગીકરણ**

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	સાધનો ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	સાધનો ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉત્તરદાતાઓની કુલ સંખ્યા
૧	ભાવનગર	લાકડામાંથી	સેન્ટનો સંઘેડો	૫૦	૧૦૦ %	—	—	૫૦
૨		વિવિધ રમકડા	સંઘેડો ભમર	૫૦	૧૦૦ %	—	—	
૩		તેમજ વસ્તુ	સાદી કરવત	૫૦	૧૦૦ %	—	—	
૪		બનાવવાનો	હેન્ડ ટ્રીલ	૧૦	૧૦૦ %	—	—	
૫		ઉદ્યોગ	રંધો, કુવાડો કોષ, મથાણુ, બરખી, કોરણુ પતિ, શિરાણુ વાંહલો, શારડી મૂંડી, નખલો હથોડી	૫૦	૧૦૦ %	—	—	

કોષ્ટક પ.૬.૪

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેમા જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ ઉદ્યોગમાં વપરાશમાં લેવાતા સાધનોનું તારણ કોષ્ટક પ.૬.૪ માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે. તેનું વર્ગીકરણ આ પ્રમાણે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનો જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ સેન્ટરવાળો સંઘેડો ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ સંઘેડો ભમર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ સાદી કરવત ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦ %) ઉત્તરદાતાઓ જરૂરી હથીયારો જેવા કે રંધો, કુવાડો, બરાખી, મૂંડી, મથાણુ, કોરણુ, પતિ, શિરાણુ, વાંહલો, શાયડી, નખલો, હથોડી, વગેરે ધરાવે છે.

**પ.૭ જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓ ઉપયોગમાં લેતા ભૌતિક સાધનો અંગેનું તારણ**  
**જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિ અંગેનું તારણ**

ક્રમ	કુલ	ઉદ્યોગનું નામ	મકાન		ટી.વી.	સી.ડી. પ્લેયર	ઘરઘંટી	ફ્રિજ	ગેસ ચુલો	વોર્શીંગ મશીન	ફોન	મિક્સર	રફ્ટર મોટર સાયકલ
			માલિક	ભાડે									
૧	૫૦	પાપડ ઉદ્યોગ	૨૮ (૫૮%)	૨૧ (૪૨%)	૨૬ (૫૨%)	૦૨ (૪%)	૩૦ (૬૦%)	૧૧ (૨૨%)	૩૫ (૭૦%)	૦૩ (૬%)	૨૨ (૪૪%)	૩૦ (૬૦%)	૩૮ (૭૮%)
૨	૫૦	બુટી પાર્લર	૨૩ (૪૬%)	૨૭ (૫૪%)	૨૮ (૫૮%)	૦૮ (૧૮%)	૧૨ (૨૪%)	૩૭ (૭૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૦૫ (૧૦%)	૨૧ (૪૨%)	૩૨ (૬૪%)	૨૬ (૫૨%)
૩	૫૦	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક) નો ઉદ્યોગ	૩૨ (૬૪%)	૧૮ (૩૬%)	૨૦ (૪૦%)	૦૦ (૦%)	૧૦ (૨૦%)	૧૫ (૩૦%)	૪૦ (૮૦%)	૦૦ (૦%)	૨૨ (૪૪%)	૨૭ (૫૪%)	૩૨ (૬૪%)
૪	૫૦	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૪૫ (૯૦%)	૦૫ (૧૦%)	૨૧ (૪૨%)	૦૦ (૦%)	૧૪ (૨૮%)	૧૬ (૩૨%)	૪૪ (૮૮%)	૦૦ (૦%)	૨૭ (૫૪%)	૨૧ (૪૨%)	૩૮ (૭૮%)
૫	૨૦૦	કુલ	૧૨૮ (૬૪.૫%)	૭૧ (૩૫.૫%)	૮૬ (૪૨%)	૧૧ (૫.૫%)	૬૬ (૩૩૦%)	૭૮ (૩૯.૫%)	૧૬૮ (૮૪.૫%)	૦૮ (૪%)	૮૨ (૪૬%)	૧૧૦ (૫૫%)	૧૩૬ (૬૮%)

ક્રોષ્ટક પ.૭



## ૫.૭ જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓ ઉપયોગમાં લેતા ભૌતિક સાધનો અંગેનું વર્ગીકરણ

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિ અંગેનું તારણ કે જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓ ઉત્તરદાતાઓ ઉપયોગમાં લેતા હોય તેવા ભૌતિક સાધનોનું તારણ કોષ્ટક ૫.૭ માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે. તેમાં કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. દરેક ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેઓની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૯ (૫૮%) ઉત્તરદાતાઓ મકાન ની માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતાઓ મકાનની માલિકી ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતાઓ ટી.વી. ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૦૨ (૪%) સી.ડી. પ્લેયર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૭ (૭૪%) ઉત્તરદાતાઓ ઘરઘંટી ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતાઓ ફ્રિજ ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતાઓ ગેસચૂલો ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૦૩ (૬%) ઉત્તરદાતાઓ વોર્શીંગ મશીન ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૨ (૪૪%) ઉત્તરદાતાઓ ફોન ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાઓ મિક્સર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૯ (૭૮%) ઉત્તરદાતાઓ સ્કુટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૩ (૪૬%) ઉત્તરદાતાઓ મકાન ની માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૨૭ (૫૪%) ઉત્તરદાતાઓ મકાનની માલિકી ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ ૨૯ (૫૮%) ઉત્તરદાતાઓ ટી.વી. ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૦૯ (૧૮%) સી.ડી. પ્લેયર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૨ (૨૪%) ઉત્તરદાતાઓ ઘરઘંટી ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૭ (૭૪%) ઉત્તરદાતાઓ ફ્રિજ ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ ગેસચૂલો ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૦૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતાઓ વોર્શીંગ મશીન ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતાઓ ફોન ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી

૩૨ (૬૪%) મિક્સર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતાઓ સ્કૂટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતાઓ મકાન ની માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતાઓ મકાનની માલિકી ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાઓ ટી.વી. ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) સી.ડી. પ્લેયર ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓ ઘરઘંટી ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓ ફ્રિજ ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાઓ ગેસચૂલો ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ વોશીંગ મશીન ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૨ (૪૪%) ઉત્તરદાતાઓ ફોન ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૭ (૫૪%) મિક્સર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતાઓ સ્કૂટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતાઓ મકાન ની માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતાઓ મકાનની માલિકી ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતાઓ ટી.વી. ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) સી.ડી. પ્લેયર ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૪ (૨૮%) ઉત્તરદાતાઓ ઘરઘંટી ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૬ (૩૨%) ઉત્તરદાતાઓ ફ્રિજ ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૪૪ (૮૮%) ઉત્તરદાતાઓ ગેસચૂલો ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ વોશીંગ મશીન ધરાવતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૭ (૫૪%) ઉત્તરદાતાઓ ફોન ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૧ (૪૨%) મિક્સર ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૮ (૭૬%) સ્કૂટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

**પ.૮ જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું તારણ**

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્તરદાતાઓની સંખ્યા	માસિક ઉત્પાદન કિ.ગ્રા.	વાર્ષિક ઉત્પાદન	દૈનિક ઉત્પાદન નંગમાં	વસ્તુનું નામ
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	૮૧૧૦	૮૭૩૨૦		
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાલ્કર	૫૦	આ કુટિર ઉદ્યોગ સેવા પ્રકારનો છે. તેથી કિ.ગ્રા.માં ઉત્પાદન ન થતા ગ્રાહકની સંખ્યા અને ગ્રાહકને અપાયેલી સેવા પર આધાર રાખે છે.			
૩	ભાવનગર અને મહુવા	પ્લાસ્ટિક યાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	૬૧૭૧૦	૭૪૦૫૨૦		
૪	ભાવનગર અને મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦			૦૩ ૨૦ ૦૨ ૦૨ ૦૨ ૦૪ ૦૬	ઘોડિયા પાટલી/વેલણ જુમ્મર તોરણ બારસાખ ટોફલિયા ઢોલિયાના પાયા, વધુમાં વધુ ૬ નંગ પશુપક્ષી, નાના પારણા વગેરે

કોષ્ટક પ.૮

## પ.૮ જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉત્પાદન અંગેનું વર્ગીકરણ

કોષ્ટક પ.૮ માં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું તારણ દર્શાવવામાં આવ્યું છે. કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગો છે. તેમાંથી દરેક કુટિર ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ લેવામાં આવ્યા છે. તેઓના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું વર્ગીકરણ આ પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ દ્વારા માસિક ૮૧૧૦ કિ.ગ્રા. જેટલું પાપડનું ઉત્પાદન થાય છે. તેનું વાર્ષિક ઉત્પાદન ૯૭૩૨૦ કિ.ગ્રા. જેટલું થાય છે.

બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. બ્યુટી પાર્લર એક સેવા પ્રકારનો કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેથી કિ.ગ્રા. માં ઉત્પાદન ન થતા ગ્રાહકોની સંખ્યા અને ગ્રાહકોને અપાયેલ સેવા પર આધાર રાખે છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના આ જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ દ્વારા ૬૧૭૧૦ કિ.ગ્રા. જેટલું દોરી દોરડાનું ઉત્પાદન થતું હતું. જે વાર્ષિક ૭૪૦૫૨૦ કિ.ગ્રા. જેટલું દોરી દોરડાનું ઉત્પાદન થાય.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. આ કુટિર ઉદ્યોગમાં વસ્તુનું ઉત્પાદન કિ.ગ્રા. પ્રમાણે ન થતા વસ્તુના નંગ પર કે એક એકમ પર ગણતરી કરવામાં આવે છે. ઉત્તરદાતાઓ જે વસ્તુ બનાવવાનું કામ હાથમાં લે છે. તે દૈનિક કેટલા નંગ વસ્તુ તૈયાર કરી શકે છે. તે અંગે ઉત્તરદાતાઓએ આપેલ વિગતોની સરેરાશ કાઢવામાં આવી છે. જે આ પ્રમાણે છે.

એક દિવસમાં :

૩	ઘોડિયા	અથવા	૨૦	પાટલી / વેલણ
૨	જુમ્મર	અથવા	૨	તોરણ
૨	બારસાંબના ટોડલિયા	અથવા	૪	ઢોલિયાના પાયા

તેમજ વધુમાં વધુ ૬ નંગ સુધી વોલપીસ, પશુ પક્ષીના કોતરણીવાળા રમકડા, નાના પારણા, ગૃહ સુશોભનની વસ્તુઓ, રસોડાની વિવિધ વસ્તુઓ (કિચનવેર), નાના મંદિર વગેરે જેવી ઘણી વસ્તુ બનાવી શકે.

**ԱՏՐՎԱԼ - Ը**

## ક. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓનું તારણ

ક.૧ નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગની વાર્ષિક આવક અંગેનું તારણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્તરદાતા ની સંખ્યા	૦ થી ૨૦ હજાર	૨૦ થી ૪૦ હજાર	૪૦ થી ૬૦ હજાર	૬૦ થી ૮૦ હજાર	૮૦ હજારથી ૧૦૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦થી ૧.૨૦ હજાર	૧.૨૦ લાખ થી ૧.૪૦	૧.૪૦ લાખ થી ૧.૬૦
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ	૫૦ ૧૦૦%	૩૨ ૬૪%	૦૮ ૧૬%	—	૦૪ ૮%	૦૪ ૮%	૦૨ ૪૦%	—	—
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાર્લર	૫૦ ૧૦૦%	—	૧૪ ૨૮%	૧૮ ૩૬%	૦૪ ૮%	૦૮ ૧૬%	૦૩ ૬%	૧ ૨%	૧ ૨%
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિકમાં થી દોરી દોરડા બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦ ૧૦૦%	—	૦૫ ૧૦%	૩૪ ૬૮%	૧૧ ૨૨%	—	—	—	—
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડાંતેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦ ૧૦૦%	—	—	૧૩ ૨૬%	૧૮ ૩૬%	૧૮ ૩૬%	—	—	—
૫	કુલ		૨૦૦	૩૨ ૧૬%	૨૭ ૧૩.૭%	૬૬ ૩૩%	૩૭ ૧૮.૫%	૩૧ ૧૫.૫%	૦૫ ૨.૫%	૧ ૦.૫%	૧ ૦.૫%

કોષ્ટક ૬.૧

### કોષ્ટક ૬.૧

કોષ્ટક ૬.૧ માં જોઈ શકાય છે કે કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગો છે. તે માં ૨૦૦ ઉત્તરદાતા છે. આ ઉત્તરદાતાએ પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં નવી ટેક્નોલોજી કે પધ્ધતિ અપનાવવાથી કુલ વાર્ષિક આવક કેટલી પ્રાપ્ત થાય છે તે દર્શાવવાવાનો પ્રયાસ થયેલ છે. અભ્યાસની સરળતા ખાતર ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકને કુલ ૮ વિભાગમાં દર્શાવવામાં આવી છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૧ માં કુલ ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતા છે. ૨૦ થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૨ માં કુલ ૦૮ (૧૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૪૦ થી ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૩ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૬૦ હજાર થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૪ માં કુલ ૦૪ (૮%) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ હજાર થી ૧ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૫ માં કુલ ૦૪ (૮%) ઉત્તરદાતા છે. ૧ લાખથી ૧.૨૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૬ માં કુલ ૦૨ (૪%) ઉત્તરદાતા છે. ૧.૨૦ લાખ થી ૧ લાખ ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૭ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. તેમજ ૧ લાખ ૪૦ હજાર થી ૧ લાખ ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૮ માં પણ એક પણ ઉત્તરદાતા નથી.

બ્યુટી પાર્લર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૧ માં કુલ એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૨૦ થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૨ માં કુલ ૧૪ (૨૮%) ઉત્તરદાતા છે. ૪૦ થી ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૩ માં કુલ ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૬૦ હજાર થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૪ માં કુલ ૦૪ (૮%) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ હજાર થી ૧ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૫ માં કુલ ૦૮ (૧૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૧ લાખથી ૧.૨૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૬ માં કુલ ૦૩ (૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૧.૨૦ લાખ થી ૧ લાખ ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૭ માં કુલ ૧ (૨%) ઉત્તરદાતા છે. તેમજ ૧ લાખ ૪૦ હજાર થી ૧ લાખ ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૮ માં કુલ ૧ (૨%) ઉત્તરદાતા છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા આ કુટિર ઉદ્યોગ માં

કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમા ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૧ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૨૦ થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૨ માં કુલ ૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતા છે. ૪૦ થી ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૩ માં કુલ ૩૪ (૬૮%) ઉત્તરદાતા છે. ૬૦ હજાર થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૪ માં કુલ ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ હજાર થી ૧ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૫ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૧ લાખથી ૧.૨૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૬ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૧.૨૦ હજાર થી ૧ લાખ ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૭ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. તેમજ ૧ લાખ ૪૦ હજાર થી ૧ લાખ ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૮ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગ માં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમા ૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૧ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૨૦ થી ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૨ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૪૦ થી ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૩ માં કુલ ૧૩ (૨૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૬૦ હજાર થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૪ માં કુલ ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ હજાર થી ૧ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૫ માં કુલ ૧૮ (૩૮%) ઉત્તરદાતા છે. ૧ લાખથી ૧.૨૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૬ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. ૧.૨૦ હજાર થી ૧ લાખ ૪૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૭ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી. તેમજ ૧ લાખ ૪૦ હજાર થી ૧ લાખ ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ – ૮ માં એકપણ ઉત્તરદાતા નથી.



## ક.૨ નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ઉત્પાદનના કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન અંગેનું તારણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્પાદનની સંખ્યા	માસિક ઉત્પાદન કિ.ગ્રા.	વાર્ષિક ઉત્પાદન કિ.ગ્રા.	દૈનિક વસ્તુનું ઉત્પાદન નંગમાં	દૈનિક ઉત્પાદન થતી વસ્તુનું નામ
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	૧૨૮૫૧	૧૫૪૨૧૨		
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાલર	૫૦	બ્યુટી પાલર એક સેવા પ્રકારનો કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેથી અહીં કિ.ગ્રા.માં ઉત્પાદન ન થતા ગ્રાહકની સંખ્યા અને અપાયેલ સેવા પર આધાર રાખે છે.			
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાં થી દોરી દોરડા બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	૧૦૬૬૫૨	૧૨૭૮૮૨૪		
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦			૨૫ ૭૦ ૧૦ ૧૦  ૧૦ ૧૦ થી વધુ	ઘોડિયા પાટલી – વેલણ જુમ્મર – તોરણ બારસાંબના ટોડલિયા ઢોલિયાના પાયા ૧૦ થી વધુ પશુપક્ષી, વોલપીસ કોતરણીવાળા રમકડા, કોતરણી વાળા ભગવાનના વોલપીસ, નાના પારણા, ગૃહ સુશોભનની વસ્તુ ડિઝાઇનવેર વગેરે

કોષ્ટક ૬.૧

કોષ્ટક ૬.૨ માં કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ દર્શાવેલ છે. આ કુટિર ઉદ્યોગ દ્વારા કેટલું ઉત્પાદન થાય છે. તેની વિગતો દર્શાવવામાં આવેલી છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. આ ૫૦ ઉત્તરદાતા દ્વારા માસિક ૧૨૮૫૧ કિ.ગ્રા. પાપડનું ઉત્પાદન થાય છે. જે વાર્ષિક ૧૫૪૨૧૨ કિ.ગ્રા. પાપડનું ઉત્પાદન થાય છે.

બ્યુટી પાર્લર એક સેવા પ્રકારનો કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેથી કિ.ગ્રા. માં ઉત્પાદન ન થતા ગ્રાહકોની સંખ્યા અને ગ્રાહકોને અપાયેલ સેવા પર આધાર રાખે છે. છતાં પણ એટલું કહી શકાય કે બ્યુટી પાર્લરમાં નવી ટેકનોલોજી કે નવી પદ્ધતિ અપનાવતા પહેલા કરતા ગ્રાહકોની સંખ્યામાં વધારો નોંધાયેલ જોવા મળ્યો છે. આ બાબતનો ખ્યાલ બ્યુટી પાર્લર ચલાવનારની આવક માં થયેલ વધારાને આધારે કહી શકાય.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં નવી ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિ અપનાવવાથી માસિક ૧૦૬૬૫૨ કિ.ગ્રા. ઉત્પાદન થાય છે. જે વાર્ષિક ૧૨૭૯૮૨૪ કિ.ગ્રા. દોરી દોરડાનું ઉત્પાદન થાય છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. આ કુટિર ઉદ્યોગમાં વસ્તુનું ઉત્પાદન કિ.ગ્રા. માં ન થતા વસ્તુના નંગ પર કે એક એકમ પર ગણતરી કરવામાં આવે છે. ઉત્તરદાતા જે વસ્તુ બનાવવાનું કામ હાથમાં લે છે, તે દૈનિક કેટલા પીસ તૈયાર કરી શકે છે. તે અંગે ૫૦ ઉત્તરદાતાએ આપેલ વિગતોની સરેરાશ કાઢવામાં આવી છે. જે આ પ્રમાણે છે.

૧ દિવસમાં ૨૫ ઘોડિયા અથવા ૭૦ પાટલી વેલણ અથવા ૧૦ રુમ્મર અથવા ૧૦ તોરણ અથવા ૧૦ ટોડલિયા અથવા ૧૦ ઢોલિયાના પાયા તેમજ પશુપક્ષીના કોતરણીવાળા ૧૦ જેટલા પીસ બનાવી શકાય છે. તેમજ કોતરણીવાળા રમકડા, ભગવાનના કોતરણીવાળા વોલપીસ, ગૃહસુશોભનની વસ્તુ, નાના પારણા, કિચનવેર, નાના મંદિર વગેરે ઘણી બધી વસ્તુ બનાવી શકાય છે.

### ક.૩ નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ઉત્પાદનની ઘંઘાની જગ્યાની માલિકી અંગેનું તારણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગ નું નામ	ઉત્પાદનની સંખ્યા	ઘંઘાની જગ્યાની			
				માલિકી	ટકાવારી	ભાડે	ટકાવારી
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	૩૫	૭૦%	૧૫	૩૦%
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાર્લર	૫૦	૪૦	૮૦%	૧૦	૨૦%
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો (જોબ-વર્ક) ઉદ્યોગ	૫૦	૨૦	૪૦%	૩૦	૬૦%
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તથા વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	૩૫	૭૦%	૧૫	૩૦%
૫	કુલ		૨૦૦	૧૩૦	૬૫%	૭૫	૩૭.૫%

કોષ્ટક નં. ૫.૫

નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ બાદ કે નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાની ધંધાની જગ્યા પરની માલિકી અંગે કોષ્ટક ૬.૩ માં દર્શાવેલ વિગતો અનુસાર જોઈએ તો કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. જેમાં . . .

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. જેમાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી.

બ્યુટી પાર્લરના સેવા પ્રકારના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના (જોબવર્ક) આ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. જેમાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. જેમાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા નથી.

**ક.૪ નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ઉત્પાદનના કુદિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઇંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ**

**ક.૪.૧ પાપડ ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઇંધાકીય સાધનો અંગેનું તારણ**

ક્રમ	ઉત્પાદનની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	સાધન ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	સાધનો ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૫૦	ભાવનગર	પા	દુધવાની ઘંટી	૪૦	૮૦%	૧૦	૨૦%
૨		અને	પ	મિક્સર	૫૦	૧૦૦%	—	—
૩		મહુવા	ડ	ડફ મિક્સર	૨૦	૪૦%	૩૦	૬૦%
૪			ઉ	સિક્કટર	૨૦	૪૦%	૩૦	૬૦%
૫			ધો	જરૂરી વાસણ તથા	૫૦	૧૦૦%	—	—
			ગ	અન્ય સાધનો				
૬				ઈ.વજન કાંટો	૫૦	૧૦૦%	—	—
૭				ફનિયર	૪૦	૮૦%	૧૦	૨૦%
૮				પેકિંગ મશીન	૫૦	૧૦૦%	—	—
				પાપડનું મશીન	૦૩	૦૬%	૪૭	૯૪%

કોષ્ટક ૬.૪.૧

### ૬.૪.૧ પાપડ ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઘંઘાકીય સાધનોનું વર્ગીકરણ

નવી ટેક્નોલોજી કે નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા સાધનો અંગેનું તારણ જોઈએ તો પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. દરેક ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવ્યા છે.

કોષ્ટક ૬.૪.૧ માં પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉત્તરદાતા દ્વારા વાપરવામાં આવતા સાધનોનું તારણ દર્શાવવામાં આવેલ છે. જે આ પ્રમાણે છે. દળવાની ઈલે. ઘરઘંટી ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાએ આ ઈલે. ઘરઘંટી વસાવેલ નથી. નાનુ મસાલા દળવાનું મિક્સર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે. ડફ મિક્સર કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે. જરૂરીવાસણો તથા અન્ય સાધનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે. ઈલે. વજન કાંટો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે. જરૂરી ફર્નિચર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે. પેકિંગ મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે. જ્યારે પાપડ વણવાનું ઈલે. મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૦૩ (૦૬%) ઉત્તરદાતાએ વસાવેલ છે.

### ક.૪.૨ બ્યુટી પાર્સના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઇંધાદ્રીય સાધનો અંગેનું તારણ

ક્રમ	ઉત્તરદાતાની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	સાધનો ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	સાધનો ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૫૦	ભાવનગર	બ્યુટી	અરીસાસાથેનુંઆધુ.ફર્નિ.	૧૭	૩૪%	૩૩	૬૬%
૨		અને	પાર્લર	સ્ટીમ મશીન	૫૦	૧૦૦%	—	—
૩		મહુવા		મસાજ મશીન	૫૦	૧૦૦%	—	—
૪		”		મેનિ. પેડી. સેટ	૪૬	૯૨%	૦૪	૦૮%
૫		”		હેરફ્રાયર મશીન	૫૦	૧૦૦%	—	—
૬		”		વોશબેસીન પાણીની ટાંકી	૨૫	૫૦%	૨૫	૫૦%
૭		”		ગીઝર	૧૬	૩૨%	૩૪	૬૮%
૮		”		બોડી મસાજથેર	૧૮	૩૮%	૩૧	૬૨%
૯		”		સ્ટીમ આ. મશીન	૨૬	૫૨%	૨૪	૪૮%
૧૦		”		સ્ક્રેટનર	૪૫	૯૦%	૦૫	૧૦%
૧૧		”		જુદી જુદી સાઈઝનીચીઝર ચીપિયા, પ્લંકર દોરા, કોસ્મેટીક વસ્તુ તેમજ જરૂરી સાધનો	૫૦	૧૦૦%	—	—

કોષ્ટક ક.૪.૨

કોષ્ટક ૬.૪.૨ માં બ્યુટી પાર્લરના સેવા પ્રકારના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં નવી ટેકનોલોજી કે નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ધંધાકિય સાધનોમાં ઉત્તરદાતાએ ફેરફાર કર્યા હોય તેનું તારણ દર્શાવવામાં આવ્યું છે.

જેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી અરીસા સાથેનું આધુનિક ફર્નિચર ધરાવતા ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ૧૭ (૩૪%) છે. જ્યારે ૩૩ (૬૬%) ઉત્તરદાતા અરીસા સાથેનું સાદું ફર્નિચર ધરાવે છે. સ્ટીમ મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. મસાજ મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. મેનીક્યોર – પેડીક્યોર સેટ કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૬ (૯૨%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. જ્યારે કુલ ૪ (૮%) ઉત્તરદાતાએ આ મેનીક્યોર પેડીક્યોર સેટ વસાવેલ નથી. હેરડ્રાયર મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. પાણીની ટાંકી સાથેનું વોશબેસિન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતા એ વસાવેલ છે. જ્યારે ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતાએ વોશબેસિન વસાવેલ નથી. ગીઝર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૬ (૩૨%) ઉત્તરદાતાઓ ધરાવે છે. જ્યારે ૩૪ (૬૮%) ઉત્તરદાતાએ ગીઝર વસાવેલ નથી. બોડી મસાજ ચેર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૯ (૩૮%) ઉત્તરદાતાઓ ધરાવે છે. જ્યારે ૩૧ (૬૨%) ઉત્તરદાતા બોડી મસાજચેર ધરાવતા નથી. સ્ટીમ માટેનું આધુનિક મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. જ્યારે ૨૪ (૪૮%) ઉત્તરદાતા સ્ટીમ માટેનું આધુનિક મશીન ધરાવતા નથી. સ્ટ્રેટનર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. જ્યારે ૦૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતા આ સ્ટ્રેટનર ધરાવતા નથી. બ્યુટી પાર્લરમાં કુટિર ઉદ્યોગમાં જરૂરી એવી વસ્તુઓ જેવી કે જુદી જુદી સાઈઝની સીઝર, પ્લકર, ચિપિયા, બ્રશ, દોરા, કાંસકા તેમજ કોસ્મેટીક વસ્તુ વગેરે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા પોતાની જરૂરીયાત પ્રમાણે ઉપયોગમાં લે છે.



**ક.૪.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરકા બનાવવા (જોબવર્ક) ના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઘંઘાકીય સાધનો અંગેનું તારણ**

ક્રમ	ઉત્પાદાતાની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૫૦	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક	લોખંડનો રેટિયો	૨૦	૪૦ %	૩૦	૬૦ %
૨		''	ચાર્ન માંથી	લોખંડનો ફાળકો	૨૦	૪૦ %	૩૦	૬૦ %
૩		''	દોરી દોરકા	હબ	૨૦	૪૦ %	૩૦	૪૦ %
૪		''	બનાવવા	ઈલે. મોટર	૨૦	૪૦ %	૩૦	૪૦ %
૫		''	(જોબવર્ક)	દોરીનું મશીન	૩૦	૬૦ %	૨૦	૪૦ %
૬		''		પેકિંગ મશીન	૩૦	૬૦ %	૨૦	૪૦ %

કોષ્ટક ૬.૪.૩

કોષ્ટક ૬.૪.૩ માં પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં ફેરફાર બાદ એટલે કે પહેલા કરતા નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કર્યા બાદ કે નવી પદ્ધતિ અપનાવ્યા પછી ધંધાકીય સાધનોમાં ઉત્તરદાતાએ જે ફેરફાર કર્યા હોય તેનું તારણ દર્શાવવામાં આવ્યું છે. આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાનો અભ્યાસ થયેલ છે. જેમાં લોખંડનો રેંટીયો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. જ્યારે ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા લોખંડનો રેંટીયો ધરાવતા નથી. લોખંડનો ફાળકો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. જ્યારે ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા લોખંડનો રેંટીયો ધરાવતા નથી. ઈલે. મોટર નો ઉપયોગ કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા હાથ ધરાવે છે. જ્યારે ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા રેંટીયા સાથે ઈલે. મોટરનો ઉપયોગ કરતા નથી. ઈલે. મોટરનો ઉપયોગ કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા કરે છે. દોરી બનાવવા માટેના ઈલે. મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ધરાવે છે. જ્યારે ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા આ મશીન ધરાવતા નથી. ઈલે. પેકિંગ મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. જ્યારે ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા આ મશીનનો ઉપયોગ કરતા નથી.

### ૬.૪.૪ સાકડામાંથી વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કુદિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઘંઘાકીય સાધનોનું તારણ

ક્રમ	ઉત્પાદનની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	સાધનો ઉપયોગમાં લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી	સાધનો ઉપયોગમાં ન લેતા હોય તેની સંખ્યા	ટકાવારી
૧	૫૦	મહુવા	લાકડામાંથી	સેન્ટરવાળો સંઘેડો	—	—	૫૦	૧૦૦ %
૨		”	વિવિધ રમકડા	સંઘેડો ભમર	—	—	૫૦	૧૦૦ %
૩		”	તેમજ વસ્તુ	સાદી કરવત	૩૦	૬૦ %	૨૦	૪૦ %
૪		”	બનાવવાનો	હેન્ડ ડ્રીલ	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૫		”	ઉદ્યોગ	ઉત્તમ ઈલે.ડ્રીલમશીન	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૬		”		બેઠું ગ્રાઈ. મશીન	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૭		”		બેન્સો	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૮		”		ઈલેક્ટ્રીક સંઘેડો	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૯		”		શાફ્ટીંગ મશીન	૫૦	૧૦૦ %	—	—
૧૦		”		હથિયારો રંધો, કુવાડો કોષ, મથાણુ, બરખી, કોરણુ પટ્ટી, શિરાણુ વાંહલો, શારડી મૂંડી, નખલો	૫૦	૧૦૦ %	—	—

કોષ્ટક ૬.૪.૪ માં લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં નવી ટેક્નોલોજી કે નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ધંધાકિય સાધનોમાં ઉત્તરદાતાએ ફેરફાર કર્યો હોય તેનું તારણ દર્શાવવામાં આવ્યું છે. જેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી સેન્ટરવાળો સંઘેડો એકપણ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી સંઘેડો ભમરનો ઉપયોગ એકપણ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી સાદી કરવતનો ઉપયોગ કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા કરે છે. જ્યારે ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા તેનો ઉપયોગ કરતા નથી. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા હેન્ડફ્રીલનો ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ઉભુ હેન્ડફ્રીલ મશીનનો ઉપયોગ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા કરે છે. બેઠું ગ્રાઈન્ડર મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી બેન્સો કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ઈલે. સંઘેડો કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરે છે. શાફ્ટીંગ મશીન કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરે છે. આ કુટિર ઉદ્યોગ માટે જરૂરી હથિયારો જેવા કુવાડો, રંઘો, બરાખી, કોરણુ, પાટલી, ઘોડી, પટ્ટી, શાયડી, મથાળુ, મૂંડી વગેરે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરે છે.

**ક.પ નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ભૌતિક સાધનોનો ઉપયોગ કરતા હોય  
તે અંગેનું તારણ**

ક્રમ	કુલ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	મકાન		ટી.વી.	સી.ડી. પ્લેયર	ઘરઘંટી	ફ્રિજ	ગેસ શૂલો	વોર્શીંગ મશીન	ફોન	મિક્સર	સ્ક્રુટર મોટર સાયકલ
				માલિક	ભાડે									
૧	૫૦	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૩૫ (૭૦%)	૧૫ (૩૦%)	૪૧ (૮૨%)	૩૨ (૬૪%)	૪૦ (૮૦%)	૪૫ (૯૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૦૬ (૧૨%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)
૨	૫૦	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાર્લર	૪૩ (૮૬%)	૦૭ (૧૪%)	૪૦ (૮૦%)	૩૫ (૭૦%)	૩૦ (૬૦%)	૪૮ (૯૬%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૮ (૫૬%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)
૩	૫૦	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૩૮ (૭૬%)	૧૨ (૨૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૪૦ (૮૦%)	૧૮ (૩૬%)	૪૦ (૮૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૦૪ (૮%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)
૪	૫૦	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦ (૧૦૦%)	-	૫૦ (૧૦૦%)	૪૮ (૯૬%)	૩૧ (૬૨%)	૪૩ (૮૬%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૦ (૨૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)
૫	૨૦૦		કુલ	૧૬૬ (૮૩%)	૩૪ (૧૭%)	૧૮૧ (૯૦.૫%)	૧૫૫ (૭૭.૫%)	૧૨૦ (૬૦%)	૧૭૬ (૮૮%)	૨૦૦ (૧૦૦%)	૨૦૦ (૧૦૦%)	૨૦૦ (૧૦૦%)	૨૦૦ (૧૦૦%)	૨૦૦ (૧૦૦%)

કોષ્ટક ૬.૫

નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કે નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતા ઉપયોગમાં લેતા હોય તેવા ભૌતિક સાધનોનું તારણ ૬.૫ માં આપવામાં આવ્યું છે. જે દ્વારા ઉત્તરદાતાની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિ કેવી છે ? તે જાણી શકાય છે. કોષ્ટક ૬.૫ માં કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. અને ૨૦૦ ઉત્તરદાતા છે. તેઓની આર્થિક સામાજિક સ્થિતિનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં ૫૦ માંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૧૫ (૩૦ %) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવતા નથી. ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૧ (૮૨%) ઉત્તરદાતાએ ટી.વી. વસાવેલા છે. ૫૦ માંથી ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતાએ સી.ડી. પ્લેયર વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાએ ઘરઘંટી વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૪૫ (૯૦ %) ઉત્તરદાતાએ ફ્રિજ વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૦૬ (૧૨ %) ઉત્તરદાતા વોશીંગ મશીન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં ૫૦ માંથી ૪૩ (૮૬%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૦૭ (૧૪ %) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવતા નથી. ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાએ ટી.વી. વસાવેલા છે. ૫૦ માંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતાએ સી.ડી. પ્લેયર વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાએ ઘરઘંટી વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૪૮ (૯૬ %) ઉત્તરદાતાએ ફ્રિજ વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૨૯ (૫૮ %) ઉત્તરદાતા વોશીંગ મશીન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના (જોબવર્ક) કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં ૫૦ માંથી ૩૮ (૭૬%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. જ્યારે ૧૨ (૨૪ %) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવતા નથી. ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાએ ટી.વી. વસાવેલા છે. ૫૦ માંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાએ

સી.ડી. પ્લેયર વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૧૮ (૩૮%) ઉત્તરદાતાએ ઘરઘંટી વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૪૦ (૮૦ %) ઉત્તરદાતાએ ફિઝ વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૦૪ (૮ %) ઉત્તરદાતા વોર્શીંગ મશીન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે એકપણ ઉત્તરદાતા મકાન ભાડે ધરાવતા નથી. ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાએ ટી.વી. વસાવેલા છે. ૫૦ માંથી ૪૮ (૯૬%) ઉત્તરદાતાએ સી.ડી. પ્લેયર વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૩૧ (૬૨%) ઉત્તરદાતાએ ઘરઘંટી વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૪૩ (૮૬ %) ઉત્તરદાતાએ ફિઝ વસાવેલ છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૧૦ (૨૦ %) ઉત્તરદાતા વોર્શીંગ મશીન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટર સાયકલ ધરાવે છે.

### ૬.૬ નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગમાંથી પ્રાપ્ત થતી આવકના ઉપયોગ અંગેનું તારણ

નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતા કુટિર ઉદ્યોગમાંથી પ્રાપ્ત થતી આવકનો ઉપયોગ ઉત્તરદાતા ત્રણ રીતે કરે છે. જે . . .

- ૧) આવકનો વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ
- ૨) આવકનો કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણમાં ઉપયોગ
- ૩) આવકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ

### ક.ક.૧ આવકનો વપરાશખર્ચમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ

ક્રમ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્પાદનની કુલ સંખ્યા	૧ થી ૧૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૨૦ થી ૩૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૩૦ થી ૪૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૪૦ થી ૫૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૫૦ થી ૬૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૬૦ થી ૭૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૭૦ થી ૮૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર
૧	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	—	૧૫	૧૦	૨૫	—
૨	બુટી પાર્લર	૫૦	—	૧૦ (૨૦%)	૨૦ (૪૦%)	૨૦	—	—	—
૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	—	૧૫	૧૫	૨૦	—
૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉ.	૫૦	—	—	—	૩૫	૧૦	—	૦૫
૫	કુલ	૨૦૦	—	૧૦	૨૦	૮૫	૩૫	૪૫	૦૫

કોષ્ટક ૬.૬.૧



કોષ્ટક ૬.૬.૧ માં નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતા પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાંથી જે આવક પ્રાપ્ત થાય છે તેનો વપરાશખર્ચમાં કેટલો ઉપયોગ કરે છે ? તે અંગેનું તારણ સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યું છે. કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. દરેક કુટિર ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવ્યા છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૪૦ % થી ૫૦% આવક વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ૫૦% થી ૬૦% આવક વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતા ૬૦ % થી ૭૦% આવક વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરે છે.

બ્યુટી પાર્લરના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ૨૦% થી ૩૦% સુધીની આવક વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૩૦% થી ૪૦% સુધીની આવક વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૪૦% થી ૫૦% સુધીની આવક વપરાશ ખર્ચમાં ઉપયોગ કરે છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવ્યા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૪૦% થી ૫૦% આવકનો ઉપયોગ વપરાશ ખર્ચમાં કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૫૦% થી ૬૦% આવકનો ઉપયોગ વપરાશ ખર્ચમાં કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૬૦% થી ૭૦% આવકનો ઉપયોગ વપરાશ ખર્ચમાં કરે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવ્યા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ૪૦% થી ૫૦% આવકનો ઉપયોગ વપરાશ ખર્ચમાં કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ૫૦% થી ૬૦% આવકનો ઉપયોગ વપરાશ ખર્ચમાં કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૦૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતા ૭૦% થી ૮૦% આવકનો ઉપયોગ વપરાશ ખર્ચમાં કરે છે.

**ક.ક.૨ આપકનો પોતાના ઉદ્યોગમાં પૂનઃ મૂડી રોકાણમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ**

ક્રમ	ઉદ્યોગનું નામ	ગામનું નામ	ઉત્પાદિત કુલ સંખ્યા	૧ થી ૧૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૧૦ થી ૨૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૨૦ થી ૩૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૩૦ થી ૪૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૪૦ થી ૫૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૫૦ થી ૬૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર	૬૦ થી ૭૦%ની આવક વ.ખ. માં ઉપયોગ કરનાર
૧	પાપડ ઉદ્યોગ	ભાવનગર અને મહુવા	૫૦	—	૩૫ (૭૦%)	૧૫	—	—	—	—
૨	બ્યુટી પાર્લર	ભાવનગર અને મહુવા	૫૦	—	—	૧૦	૨૦	૨૦	—	—
૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ	ભાવનગર	૫૦	૨૦(૪૦%)	—	૧૫	૧૫	—	—	—
૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉ.	મહુવા	૫૦	—	—	૧૫	૨૦	૧૫	—	—
૫	કુલ		૨૦૦	૨૦ (૧૦%)	૩૫ (૧૭.૫%)	૫૫(૨૭.૫%)	૫૫(૨૭.૫%)	૩૫(૧૭.૫%)	—	—

૬.૬.૨ કોષ્ટક ૬.૬.૨ માં નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતા પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાંથી જે આવક પ્રાપ્તિ થાય છે, તેનો પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં કેટલો ઉપયોગ કરે છે. તે અંગેનું તારણ સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યું છે. કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. દરેક કુટિર ઉદ્યોગ છે. દરેક કુટિર ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવ્યા છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ૧૦ થી ૨૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૨૦ થી ૩૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે.

બ્યુટી પાર્લર માં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ૨૦ થી ૩૦% આવક પોતાના ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૩૦ થી ૪૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૪૦ થી ૫૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૧ થી ૧૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૨૦ થી ૩૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૩૦ થી ૪૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૨૦ થી ૩૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૩૦ થી ૪૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૪૦ થી ૫૦% આવક ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માં ઉપયોગ કરે છે.

### ક.ક.૩ આપકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરતા હોય તે અંગેનું તારણ

ક્રમ	ઉદ્યોગનું નામ	ગામનું નામ	ઉત્પાદનની કુલ સંખ્યા	૧ થી ૫% આપકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરનાર	૫ થી ૧૦% આપકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરનાર	૧૦ થી ૧૫% આપકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરનાર	૧૫ થી ૨૦% આપકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરનાર	૨૦ થી ૨૫% આપકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરનાર	૨૫ થી ૩૦% આપકનો મોજશોખમાં ઉપયોગ કરનાર
૧	પાપડ ઉદ્યોગ	ભાવનગર અને મહુવા	૫૦	—	—	૨૫ (૫૦%)	૧૦ (૨૦%)	૧૫ (૩૦%)	—
૨	બુટી પાલર	ભાવનગર અને મહુવા	૫૦	—	૩૦ (૬૦%)	—	૧૦ (૨૦%)	—	૧૦ (૨૦%)
૩	પ્લાસ્ટિક ચાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ	ભાવનગર	૫૦	—	—	૧૫ (૩૦%)	૩૫ (૭૦%)	—	—
૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉ.	મહુવા	૫૦	૦૫(૧૦%)	૨૫(૫૦%)	૨૦ (૪૦%)	—	—	—
૫	કુલ		૨૦૦	૨૫(૧૨.૫%)	૫૫ (૨૭.૨%)	૬૦ (૩૦%)	૫૫ (૨૭.૨%)	૧૫ (૭.૫%)	૧૦ (૫%)

કોષ્ટક ૬.૬.૩

૬.૬.૩ કોષ્ટક ૬.૬.૩ માં નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતા પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાંથી જે આવક પ્રાપ્તિ થાય છે, તેનો મોજશોખમાં કેટલો ઉપયોગ કરે છે. તે અંગેનું તારણ સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યું છે. કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. દરેક કુટિર ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવ્યા છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતા ૧૦% થી ૧૫% સુધી આવક મોજશોખમાં વાપરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ૧૫% થી ૨૦% સુધી આવક મોજશોખમાં વાપરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૨૦% થી ૨૫% સુધી આવક મોજશોખમાં ઉપયોગ કરે છે.

બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા ૫% થી ૧૦% સુધી આવક મોજશોખમાં વાપરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ૧૫% થી ૨૦% સુધી આવક મોજશોખમાં વાપરે છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબર્ક કરતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ૧૦% થી ૧૫% સુધી આવક મોજશોખમાં વાપરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ૧૫% થી ૨૦% સુધી આવક મોજશોખમાં ઉપયોગ કરે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૦૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતા ૧% થી ૫% સુધી આવક મોજશોખમાં વાપરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતા ૫% થી ૧૦% સુધી આવક મોજશોખમાં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૧૦% થી ૧૫% સુધી આવક મોજશોખમાં વાપરે છે.

### ક.૭ ઉત્તરદાતાનો ઉદ્યોગ વારસાગત છે કે નહીં તે અંગેનું તારણ

ક્રમ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્તરદાતાની કુલ સંખ્યા	ઉત્તરદાતાનો કુદિર ઉદ્યોગ			
			વારસાગત	ટકાવારી	મિનવારસાગત	ટકાવારી
૧	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	૫૦	૧૦૦%
૨	બ્યુટી પાર્લર	૫૦	૧૦	૨૦%	૪૦	૮૦%
૩	પ્લાસ્ટિક યાર્ન માંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	૫૦	૧૦૦%
૪	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉ.	૫૦	૫૦	૧૦૦%	—	—
૫	કુલ	૨૦૦	૬૦	૩૦%	૧૪૦	૭૦%

કોષ્ટક ૬.૭

૬.૭ કોષ્ટક ૬.૭ માં દર્શાવેલ વિગતો અનુસાર જોઈએ તો કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ છે. દરેક કુટિર ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવ્યા છે. આ ઉત્તરદાતાનો કુટિર ઉદ્યોગ વારસાગત છે કે બિનવારસાગત છે ? તે અંગેનું તારણ સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યું છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાંથી એકપણ ઉત્તરદાતાનો કુટિર ઉદ્યોગ વારસાગત નથી એટલે કે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાનો ઉદ્યોગ કુટિર ઉદ્યોગ બિનવારસાગત છે.

બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાનો કુટિર ઉદ્યોગ વારસાગત છે. જ્યારે ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાનો કુટિર ઉદ્યોગ બિનવારસાગત છે.

પ્લાસ્ટિક યાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાંથી એકપણ ઉત્તરદાતાનો કુટિર ઉદ્યોગ વારસાગત નથી. એટલે કે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાનો કુટિર ઉદ્યોગ બિનવારસાગત છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાનો કુટિર ઉદ્યોગ વારસાગત છે.

**ਪ੍ਰਸਰਵ - ੭**



## ૭. જુની અને નવી પધ્ધતિની સરખામણીથી સ્પષ્ટ થતું તારણ

આ પહેલા આપણે પ્રકરણ — ૫ માં જુદી જુદી ઉત્પાદન પધ્ધતિ પ્રમાણેનું પાપડ ઉદ્યોગ, બ્યુટી પાર્લર, પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ તેમજ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના ઉદ્યોગ અંગેનું તારણ મેળવ્યું. ત્યારબાદ પ્રકરણ — ૬ માં નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે પાપડ ઉદ્યોગ, બ્યુટી પાર્લર, પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્ક ઉદ્યોગ તેમજ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના ઉદ્યોગ અંગેનું તારણ મેળવ્યું. હવે પ્રકરણ — ૭ માં જુની ઉત્પાદન પધ્ધતિનું જે તારણ છે. તે અને નવી પધ્ધતિનું જે તારણ આવ્યું છે. તે બંનેની સરખામણી કરવાની છે. અને તેનું સરખામણી કરવાથી જે તારણ જાણવા મળે છે. તે પ્રસ્તુત પ્રકરણ ૭ માં રજૂ કરવાનો પ્રયાસ થયેલ છે.

### ૭.૧ જુની કિત્તાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવક અને નવી ટેકનોસોજના કિપરોગ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવકના તારણોની સરખામણી

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્પાદનની સંખ્યા	૦ થી ૨૦ હજાર સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	૨૦ થી ૪૦ હજાર સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	૪૦ થી ૬૦ હજાર સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	૬૦ થી ૮૦ હજાર સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	૮૦ હજારથી ૧૦૦૦૦૦ સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	૧૦૦૦૦૦થી ૧.૨૦ હજાર સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	૧.૨૦ હજાર થી ૧.૪૦ હજાર સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	૧.૪૦ હજાર થી ૧.૬૦ હજાર સુધી આવકમાં વધારો (ઉત્પાદનની સંખ્યા)	આવકમાં વધારો થયેલ ઉત્પાદનની સંખ્યા
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	—	૦૪ ૮%	૦૪ ૮%	૦૨ ૪%	—	—	૧૦ ૨૦%
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બુટી પાલર	૫૦	—	—	૧૪ ૨૮%	૦૪ ૮%	૦૮ ૧૬%	૦૩ ૬%	૧ ૨%	૧ ૨%	૩૧ ૬૨%
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિકમાં શી દોરી દોરડા બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	૩૪ ૬૮%	૧૧ ૨૨%	—	—	—	—	૪૫ ૯૦%
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડાંતેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	—	૧૭ ૩૪%	૧૮ ૩૬%	—	—	—	૩૫ ૭૦%
૫	કુલ		૨૦૦	—	—	૪૮ ૨૪%	૩૬ ૧૮%	૩૦ ૧૫%	૦૫ ૨.૫%	૧ ૦.૫%	૧ ૦.૫%	૧૨૨

કોષ્ટક ૭.૧

**૭.૧ કોષ્ટક ૭.૧ માં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવક અને નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતી વાર્ષિક આવકના તારણોની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ દર્શાવવામાં આવ્યું છે. જે આ પ્રમાણે છે.**

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં નવી ટેકનોલોજી ના ઉપયોગથી કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં વધારો થયો છે. તેમાં ૬૦ થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૪ માં કુલ ૪ (૮ %) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ હજાર થી એક લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૫ માં કુલ ૪ (૮%) ઉત્તરદાતા છે. એક લાખ થી ૧.૨૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૬ માં કુલ ૨ (૪%) ઉત્તરદાતા છે.

બ્યુટી પાર્લર ના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ૩૧ (૬૨%) ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં વધારો થયો છે. તેમાં ૪૦ થી ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૩ માં કુલ ૧૪ (૨૮ %) ઉત્તરદાતા છે. ૬૦ થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૪ માં કુલ ૪ (૮%) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ હજાર થી એક લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૫ માં કુલ ૮ (૧૬%) ઉત્તરદાતા છે. એક લાખ થી ૧.૨૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૬ માં કુલ ૩ (૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૧.૨૦ લાખ થી ૧.૪૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૭ માં કુલ ૧ (૨%) ઉત્તરદાતા છે. ૧.૪૦ લાખ થી ૧.૬૦ લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૮ માં કુલ ૧ (૨%) ઉત્તરદાતા છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાંથી નવી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી કુલ ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં વધારો થયો છે. તેમાં ૪૦ થી ૬૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૩ માં કુલ ૩૪ (૬૮ %) ઉત્તરદાતા છે. ૬૦ થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૪ માં કુલ ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતા છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાંથી નવી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી કુલ ૩૬ (૭૨%) ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં વધારો થયો છે. ૬૦ થી ૮૦ હજાર સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૪ માં કુલ ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતા છે. ૮૦ હજાર થી એક લાખ સુધી આવક ધરાવતા વિભાગ - ૫ માં કુલ ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતા છે.

## ૭.૨ જુની અને નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ઉત્પાદનના તારણોની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ઉત્પાદનની સંખ્યા	માસિક ઉત્પાદન માં વધારો કિ.ગ્રા.	વાર્ષિક ઉત્પાદન માં વધારો કિ.ગ્રા.	દૈનિક વસ્તુનું ઉત્પાદન નગમાં થયેલ વધારો	દૈનિક ઉત્પાદન થતી વસ્તુનું નામ
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	૪૭૪૧	૫૬૮૮૨ (૫૮.૪૫%)		
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાર્લર	૫૦	બ્યુટી પાર્લર એક સેવા પ્રકારનો કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેથી અહીં કિ.ગ્રા.માં ઉત્પાદન ન થતા ગ્રાહકની સંખ્યા અને અપાયેલ સેવા પર આધાર રાખે છે.			
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાં થી દોરી દોરડા બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	૪૪૮૪૨	૫૩૮૩૦૪ (૭૨.૮૨%)		
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	—	—	૨૨ ૭૩૩% ૫૦ ૨૫૦% ૦૮ ૪૦૦% ૦૮ ૪૦૦% ૦૮ ૪૦૦% ૧૨ ૩૦૦% ૪ ૨૫૦% — — — — ૨૬૪ ૩૭૭૧% (સરેરાશ)	ઘોડિયા પાટલી — વેલણ જુમ્મર — તોરણ બારસાંબના ટોડલિયા ઢોલિયાના પાયા પશુપક્ષી, વોલાપીસ કોતરણીવાળા રમકડા, કોતરણી વાળા ભગવાનના વોલાપીસ, નાના પારણા, ગૃહ સુશોભનની વસ્તુ ક્રિયનવેર વગેરે

૭.૨

### જુની અને નવી ટેકનોલોજી ની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

કોષ્ટક ૭.૨ માં કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ દર્શાવેલ છે. દરેક કુટિર ઉદ્યોગમાંથી ૫૦ એમ કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતા લેવામાં આવેલ છે. અહીં દરેક કુટિર ઉદ્યોગે નવી પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીનો થોડા ઘણે અંશે ઉપયોગ વધારતા વાર્ષિક ઉત્પાદનમાં થયેલ ફેરફારને જુની પદ્ધતિ અને નવી પદ્ધતિની સરખામણી દ્વારા જે તારણ સ્પષ્ટ બને છે. તે દર્શાવવામાં આવ્યું છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમા જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે વાર્ષિક ૯૭૩૨૦ કિ.ગ્રા. પાપડનું ઉત્પાદન થતુ હતુ. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાર્ષિક ૧૫૪૨૧૨ કિ.ગ્રા.નું ઉત્પાદન થાય છે. એટલે કે નવી પદ્ધતિ અપનાવવાથી ઉત્પાદનમાં વાર્ષિક ચોખ્ખો ૫૬૮૯૨ કિ.ગ્રા. નો વધારો થયો.

બ્યુટી પાર્લર એ એક સેવા પ્રકારનો કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેથી તેમા કિ.ગ્રા. માં ઉત્પાદન ન થતા ગ્રાહકની સંખ્યા અને ગ્રાહકને અપાયેલ સેવા પર આધાર રાખે છે. છતા પણ એટલુ ચોક્કસ કહી શકાય કે ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં થયેલ વધારો એ ગ્રાહકને આપાતી સેવા તેમજ ગ્રાહકની સંખ્યા માં થયેલ વધારા પર આધાર રાખે છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્કના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમા જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે વાર્ષિક ૭૪૦૫૨૦ કિ.ગ્રા. દોરી દોરડાનું ઉત્પાદન થતુ હતુ. નવી પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે વાર્ષિક ૧૨૭૯૮૨૪ કિ.ગ્રા. નું ઉત્પાદન થાય છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાથી વાર્ષિક ચોખ્ખો ૫૩૯૩૦૪ કિ.ગ્રા. નો વધારો થયો.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. અહીં ઉત્તરદાતા એક દિવસમાં જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ૦૩ નંગ ઘોડિયા બનાવે છે. નવી પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે ૨૫ નંગ ઘોડિયા બનાવે છે. એટલે કે નવી પદ્ધતિ અપનાવવાથી કુલ ૨૨ નંગ ઘોડિયાની સંખ્યામાં ચોખ્ખો વધારો થયો. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ૨૦ નંગ પાટલી વેલણ બનાવે છે. જ્યારે નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ૭૦ નંગ પાટલી વેલણ બનાવે છે. એટલે કે નવી પદ્ધતિ અપનાવવાથી ચોખ્ખો ૫૦ નંગ પાટલી વેલણનો ચોખ્ખો વધારો થયો. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે જુમ્મર ૦૨ નંગ બનાવે છે. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે જુમ્મર ૧૦ નંગ બનાવે છે. એટલે કે નવી પદ્ધતિ અપનાવવાથી ચોખ્ખા જુમ્મરના ઉત્પાદનમાં ૮

નંગનો દૈનિક ચોખ્ખો વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે બારસાંખના ટોડલિયા ૦૨ નંગ બનાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે બારસાંખના ટોડલિયા ૧૦ નંગ બનાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ અપનાવવાથી ટોડલિયાના ઉત્પાદનમાં દૈનિક ૮ નંગનો વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ૪ ઢોલિયાના પાયા બનાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ૧૬ ઢોલિયાના પાયા બનાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી અપનાવવાથી ૧૨ નંગ ઢોલિયાના પાયાનો દૈનિક ચોખ્ખો વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે વધુમાં વધુ ૬ નંગ સુધી પશુ પક્ષી , વોલપીસ (કોતરણીવાળા), રમકડા, નાના પારણા, ગૃહ સુશોભનની વસ્તુઓ, રસોડાની વિવિધ વસ્તુઓ નાના મંદિર વગેરે દૈનિક કોઈપણ વસ્તુ બનાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે દૈનિક ૧૦ નંગ સુધી પશુ પક્ષી , વોલપીસ (કોતરણીવાળા), રમકડા, નાના પારણા, ગૃહ સુશોભનની વસ્તુઓ, રસોડાની વિવિધ વસ્તુઓ નાના મંદિર વગેરે દૈનિક કોઈપણ વસ્તુ બનાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ અપનાવવાથી ઉપરોક્ત વસ્તુના ઉત્પાદનમાં ૪ નંગનો દૈનિક વધારો થયો છે.

**૭.૩.૧ પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોની જૂની અને નવી પદ્ધતિના તારણની સરખામણી વ્દારા સ્પષ્ટ થતું તારણ**

ક્રમ	ઉત્પાદનની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	નવી ટેકનોલોજી કે સાધનોમાં ફેરફાર કરનાર ની સંખ્યા પહેલા	પછી	ધંધાકીય સાધનમાં ફેરફાર બાદ થયેલ વધારો	ઘટાડો
૧	૫૦	ભાવનગર	૫૫	દુધવાની ઘંટી	૩૦ (૬૦%)	૪૦ (૮૦%)	૧૦ (૨૦%)	—
૨		અને	૫	મિક્સર	૩૦ (૬૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૦ (૪૦%)	—
૩		મહુવા	૬	ડફ મિક્સર	—	૨૦ (૪૦%)	૨૦ (૪૦%)	—
૪			૭	સિક્કર	૫૦ (૧૦૦%)	૨૦ (૪૦%)	૨૦ (૪૦%)	—
૫			૮	વાસણ/સાધનો	૩૦ (૬૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	—	—
૬			૯	ઈ.વજન કાંટો	૩૦ (૬૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૦ (૪૦%)	—
૭				ફર્નિચર	૨૫ (૫૦%)	૪૦ (૮૦%)	૧૦ (૨૦%)	—
૮				પેકિંગ મશીન		૫૦ (૧૦૦%)	૨૫ (૫૦%)	—
				પાપડ નું મશીન		૦૩ (૦૬ %)	૦૩ (૦૬%)	—

ક્રોષ્ટક ૭.૩.૧

### ૭.૩.૧ પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ધંધાકીય સાધનોની જુની અને નવી પદ્ધતિના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉત્તરદાતા દ્વારા જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ધંધાકીય સાધનોના તારણ અને નવી ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા ઉપરોક્ત કોષ્ટક દ્વારા તારણ સ્પષ્ટ બને છે. જે નીચે મુજબ છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં દળવાની ઈલે. ઘરઘંટીનો ઉપયોગ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા કરતા હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ઈલેક્ટ્રીક ઘરઘંટીનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ કુટિર ઉદ્યોગમાં ઈલેક્ટ્રીક ઘરઘંટીનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં નાના મિશ્કરનો ઉપયોગ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા કરતા હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા નાના મિશ્કરનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ કુટિર ઉદ્યોગમાં નાના મિશ્કરનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં ડફ મિશ્કરનો ઉપયોગ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા કરતા ન હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ડફ મિશ્કર ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ કુટિર ઉદ્યોગમાં ડફ મિશ્કર ઉપયોગ કરનાર કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં સિફ્ટરનો ઉપયોગ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા કરતા ન હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા સિફ્ટરનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ કુટિર ઉદ્યોગમાં સિફ્ટરનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં જરૂરી વાસણો તથા સાધનોનો ઉપયોગ ૫૦



ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા કરતા હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા જરૂરી વાસણો તથા સાધનોનો ઉપયોગ કરે છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં ઈલેક્ટ્રીક વજનકાંટાનો ઉપયોગ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા કરતા હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ઈલેક્ટ્રીક વજનકાંટાનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ કુટિર ઉદ્યોગમાં સિફ્ટરનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં ફર્નિચરનો ઉપયોગ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા કરતા હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફર્નિચરનો ઉપયોગ કરે છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિમાં પેકિંગ મશીનનો ઉપયોગ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા કરતા હતા. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા પેકિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા પાપડ વણવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીનનો ઉપયોગ કરતા નથી. નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ ૫૦ માંથી ૦૩ (૦૬%) ઉત્તરદાતા પાપડ વણવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીનનો ઉપયોગ કરે છે.

**૭.૩.૨ જૂની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદનના બ્યુટીપાર્સના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ઘંઘાકીય સાધનોના તારણની સરખામણી વ્ધારા સ્પષ્ટ થતું તારણ**

ક્રમ	ઉત્પાદનની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	નવી ટેકનોલોજી કે ઘંઘાકીય સાધનમાં ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ઘંઘાકીય સાધનમાં ફેરફાર બાદ સાધનમાં થયેલ વધારો
					પહેલા	પછી	
૧	૫૦	ભાવનગર	બ્યુટી	અરીસા/ફિર્નિ.	૫૦ (૧૦૦%)	૩૩ (૬૬%)	—
૨		અને	પાર્લર	સ્ત્રીમ મશીન	૨૦ (૪૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૭ (૩૪%)
૩		મહુવા		મસાજ મશીન	૧૦ (૨૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૪૦ (૮૦%)
૪		”		મેની. પેડી. સેટ	૧૫ (૩૦%)	૪૬ (૯૨%)	૩૧ (૬૨%)
૫		”		હેરડ્રાયર મશીન	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	—
૬		”		વોશબેસીન પાણીની ટાંકી	૧૦ (૨૦%)	૨૫ (૫૦%)	૧૫ (૩૦%)
૭		”		ગીઝર	—	૧૬ (૩૨%)	૧૬ (૩૨%)
૮		”		બોડી મસાજચેર	—	૧૮ (૩૬%)	૧૮ (૩૬%)
૯		”		સ્ત્રી. આ. મશીન	—	૨૬ (૫૨%)	૨૬ (૫૨%)
૧૦		”		સ્કેટનર	—	૪૫ (૯૦%)	૪૫ (૯૦%)
૧૧		”		જુદી જુદી સાઈઝનીસીઝર ચીપીયા, પ્લાકર દોરા તેમજ જરૂરી સાધનો	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	—

### ૭.૩.૨ જુની અને નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં વપરાતા ધંધાકીય સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

બ્યુટી પાર્લર એક સેવા પ્રકારનો કુટિર ઉદ્યોગ છે. તેરમા કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. બ્યુટી પાર્લરમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ધંધાકીય સાધનો અને નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ધંધાકીય સાધનોના તારણની સરખામણી કરતા કોષ્ટક ૭.૩.૨ સ્પષ્ટ બને છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે અરીસા સાથેનું સાદુ ફર્નિચર ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ કે નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે અરીસા સાથેના સાદા ફર્નિચરનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૩૩ (૬૬%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરે છે. નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે અરીસા સાથેનું આધુનિક ફર્નિચર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૭ (૩૪%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગમાં લે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ બાદ અરીસા સાથેના સાદા ફર્નિચરનો ઉપયોગ કરતા કુલ ૫૦ માંથી ૧૭ (૩૪%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં ઘટાડો થયો છે. જ્યારે આધુનિક ફર્નિચરનો ઉપયોગ કરતા કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૭ (૩૪%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે સ્ટીમ મશીનનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્ટીમ મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે મસાજ મશીનનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મસાજ મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે મેનીક્યોર / પેડીક્યોર સેટનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી

ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૬ (૯૨%) ઉત્તરદાતા મેનીક્યોર / પેડીક્યોર સેટનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૩૧ (૬૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે વોશબેસીન સાથે પાણીની ટાંકીનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતા વોશબેસીન સાથે પાણીની ટાંકીનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે ગીઝરનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા ન હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૬ (૩૨%) ઉત્તરદાતા ગીઝરનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૧૬ (૩૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે બોડી મસાજ ચેરનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા ન હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૯ (૩૮%) ઉત્તરદાતા બોડી મસાજ ચેરનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૧૯ (૩૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે આધુનિક સ્ટીમ મશીનનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા ન હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતા આધુનિક સ્ટીમ મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

જુની પધ્ધતિ કે જુની ટેકનોલોજી પ્રમાણે સ્ટ્રેટનરનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા ન હતા. નવી પધ્ધતિ કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતા સ્ટ્રેટનરનો ઉપયોગ કરે છે. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો.

**૭.૩.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્જમાંથી દોરી દોરકા બનાવવા (બેબવર્ક) ના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેના તારણની સરખામણી વ્હારા સ્પષ્ટ થતુ તારણ**

ક્રમ	ઉત્તરદાતાની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	નવી ટેકનોલોજી કે ઇલાકીય ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ઇલાકીય સાધનમાં ફેરફાર બાદ સાધનમાં થયેલ	
					પહેલા	પછી	વધારો	ઘટાડો
૧	૫૦	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક	લોખંડનો રેડીયો	૫૦ (૧૦૦%)	૨૦ (૪૦%)	—	૩૦ (૬૦%)
૨	''	''	ચાર્જ માંથી	લોખંડનો ફાળકો	૫૦ (૧૦૦%)	૨૦ (૪૦%)	—	૩૦ (૬૦%)
૩	''	''	દોરી દોરકા	હબ	૫૦ (૧૦૦%)	૨૦ (૪૦%)	—	૩૦ (૬૦%)
૪	''	''	બનાવવા	ઇલે. મોટર	૧૦ (૨૦%)	૨૦ (૪૦%)	૧૦ (૨૦%)	—
૫	''	''	(જોબવર્ક)	દોરીનું મશીન	—	૩૦ (૬૦%)	૩૦ (૬૦%)	—
૬	''	''		પેકિંગ મશીન	—	—	૩૦ (૬૦%)	—

કોષ્ટક ૭.૩.૩

### ૭.૩.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક) નો ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતુ તારણ

પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં ૫૦ ઉત્તરદાતાનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. આ પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક ધરાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ધંધાકીય સાધનો અને નવી ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ધંધાકીય સાધનોના વર્ગીકરણની સરખામણી કરતા કોષ્ટક નં. ૭.૩.૩ સ્પષ્ટ થાય છે. જેનુ તારણ નીચે પ્રમાણે છે.

જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા લોખંડના રેંટીયાનો ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા લોખંડના રેંટીયાનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિ પ્રમાણે લોખંડના રેંટીયાનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં ઘટાડો થયો છે.

જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા લોખંડના ફાળકાનો ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા લોખંડના ફાળકાનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિ પ્રમાણે લોખંડના ફાળકાનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં ઘટાડો થયો છે.

જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા હબનો ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા હબનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિ પ્રમાણે લોખંડના ફાળકાનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં ઘટાડો થયો છે.

જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ઈલેક્ટ્રીક મોટરનો ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ઈલેક્ટ્રીક મોટરનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પદ્ધતિ પ્રમાણે ઈલેક્ટ્રીક મોટરનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૧૦ (૨૦%)

ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી એકપણ ઉત્તરદાતા દોરી બનાવવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીનનો ઉપયોગ કરતા ન હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા દોરી બનાવવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે ઈલેક્ટ્રીક મોટરનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી એકપણ ઉત્તરદાતા પેકિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરતા ન હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા પેકિંગ મશીનનો મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે પેકિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા માંથી ૫૦ (૧૦૦%)ઉત્તરદાતા સાદા પેકિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરતા હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કે નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા પેકિંગ મશીનનો મશીનનો ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે પેકિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં ઘટાડો થયો છે.

**૭.૩.૪ સાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં જૂની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેના તારણની સરખામણી વ્હારા સ્પષ્ટ થતુ તારણ**

ક્રમ	ઉત્તરદાતા ની કુલ સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	સાધનોનું નામ	નવી ટેકનોલોજી કે ઇલેક્ટ્રીક સાધનમાં ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ઇલેક્ટ્રીક સાધનમાં ફેરફાર બાદ સાધનમાં થયેલ વધારો
					પહેલા	પછી	
૧	૫૦	મહુવા	લાકડામાંથી	સેન્ટરવાળો સંઘેડો	૫૦ (૧૦૦%)	—	—
૨		”	વિવિધ રમકડા	સંઘેડો ભર	૫૦ (૧૦૦%)	—	—
૩		”	તેમજ વસ્તુ	સાદી કરવત	૫૦ (૧૦૦%)	૩૦ (૬૦%)	—
૪		”	બનાવવાનો	હેન્ડ ડ્રીલ	૫૦ (૧૦૦%)	—	—
૫		”	ઉદ્યોગ	ઉભુ ઈલે. ડ્રીલ મશીન	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	—
૬		”		બેટુ ગ્રાઈ. મશીન	—	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)
૭		”		બેન્ચો	—	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)
૮		”		ઈલેક્ટ્રીક સંઘેડો	—	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)
૯		”		શાર્ફટીંગ મશીન			૫૦ (૧૦૦%)
૧૦		”		હથિયારો રંધો, કુવાડો કોષ, મથાણુ, બરખી, કોરણુ પટ્ટી, શિરાણુ વાંહલો, શારડી મૂંડી, નખલો	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)



### ૭.૩.૪ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. આ કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની ધંધાકીય પધ્ધતિ પ્રમાણે વપરાતા સાધનોનું વર્ગીકરણ અને નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે વપરાતા ધંધાકીય સાધનોના વર્ગીકરણની સરખામણી કરવામાં આવતા કોષ્ટક નંબર ૭.૩.૪ સ્પષ્ટ થાય છે. જેનું તારણ નીચે પ્રમાણે છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી સેન્ટરવાળા સંઘેડાનો ઉપયોગ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા કરતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા સેન્ટરવાળા સંઘેડાનો ઉપયોગ કરતા નથી. એટલે કે નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે સેન્ટરવાળા સંઘેડાનો ઉપયોગ કરનારમાં કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં ઘટાડો થયો છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી સંઘેડો ભમરનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા હતા જે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે એકપણ ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા નથી. એટલે કે નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના પ્રમાણે સંઘેડો ભમરનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં ઘટાડો થયેલ છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે દેશી કરવતનો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરતા હતા. જે નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા ઉપયોગ કરે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના પ્રમાણે દેશી કરવતનો ઉપયોગ કરનાર કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાનો ઘટાડો થયેલ છે.

૭.૪ જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ ની  
સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતુ તારણ

૭.૪.૧ પાપક ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ ની  
સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતુ તારણ

ક્રમ	કુલ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ભૌતિક સાધનનું નામ		નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર બાદ સાધનમાં થયેલ વધારો	
				મકાન	માલિકી ભાડે	પહેલા	પછી		
૧	૫૦	ભાવનગર અને મહુવા	પાપક ઉદ્યોગ			૨૯ (૫૮ %)	૩૫ (૭૦%)	૦૬ (૧૨%)	
૨				ટી.વી.		૨૧ (૪૨%)	૧૫ (૩૦%)	—	
૩				સી.ડી. પ્લેયર		૨૬ (૫૨%)	૪૧ (૮૨%)	૧૫ (૩૦%)	
૪				ઘરઘંટી		૦૨ (૦૪%)	૩૫ (૭૦%)	૩૩ (૬૬%)	
૫				ફ્રિજ		૩૦ (૬૦%)	૪૦ (૮૦%)	૧૦ (૨૦%)	
૬				ગેસ ચૂલો		૧૧ (૨૨%)	૪૫ (૯૦%)	૩૪ (૬૮%)	
૭				વોશિંગ મશીન		૩૫ (૭૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૫ (૩૦%)	
૮				ફોન		૦૩ (૦૬%)	૦૬ (૧૨%)	૦૩ (૦૬%)	
૯				સ્ક્રૂટર કે મો. સાયકલ		૨૨ (૪૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૮ (૫૬%)	
૧૦				મિક્સર		૩૯ (૭૮%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૧ (૨૨%)	
						૩૦ (૬૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૦ (૪૦%)	

ક્રીષ્ક ૭.૪.૧

### ૭.૪.૧ પાપડ ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

પાપડ ઉદ્યોગમાં ઉત્તરદાતા દ્વારા જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ અને નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા તારણોની સરખામણી દ્વારા જે તારણ સ્પષ્ટ બને છે. તે આ પ્રમાણે છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે મકાનની માલિકી કુલ ૨૮ (૫૮%) ઉત્તરદાતા ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિના ઉપયોગથી મકાનની માલિકી કુલ ૦૬ (૧૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૪૨ (૮૪%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ટી.વી. ધરાવનાર કુલ ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે સી.ડી. પ્લેયર કુલ ૦૨ (૦૪%) ઉત્તરદાતા ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા સી.ડી. પ્લેયર ધરાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ સી.ડી. પ્લેયર ધરાવનાર કુલ ૩૩ (૬૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ઘરઘંટી ધરાવનાર કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતા ફિઝ ધરાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતા ફિઝ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ફિઝ ધરાવનાર કુલ કુલ ૩૪ (૬૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ગેસ ચૂલો ધરાવનાર કુલ ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩ (૬%) ઉત્તરદાતા વોશિંગ મશીન ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૬ (૧૨%) ઉત્તરદાતા વોશિંગ મશીન ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી વોશિંગ મશીન ધરાવનાર કુલ ૩ (૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૨ (૪૪%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવતા

હતા. નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ફોન ધરાવનાર કુલ ૨૮ (૪૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૮ (૭૮%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી મિક્સર ધરાવતા કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

૭.૪.૨ બ્યુટી પાર્સરમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ ની સરખામણી વ્ધારા સ્પષ્ટ થતુ તારણ

ક્રમ	કુલ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ભૌતિક સાધનનું નામ		નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર બાદ સાધનમાં થયેલ વધારો	
				મકાન	માલિકી ભાડે	પહેલા	પછી		
૧	૫૦	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાર્સર			૨૩ (૫૬%)	૪૩ (૮૬%)	૨૦ (૪૦%)	
૨						૨૭ (૫૪%)	૦૭ (૧૪%)	૨૦ (૪૦%)	
૩				ટી.વી.		૨૯ (૫૮%)	૪૦ (૮૦%)	૧૧ (૨૨%)	
૪				સી.ડી. પ્લેયર		૦૯ (૧૮%)	૩૫ (૭૦%)	૨૬ (૫૨%)	
૫				ઘરઘંટી		૧૨ (૨૪%)	૩૦ (૬૦%)	૧૮ (૩૬%)	
૬				ફ્રિજ		૩૭ (૭૪%)	૪૮ (૯૬%)	૧૧ (૨૨%)	
૭				ગેસ ચૂલો		૫૦ (૧૦૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	—	
૮				વોશિંગ મશીન		૦૫ (૧૦%)	૨૯ (૫૮%)	૨૪ (૪૮%)	
૯				ફોન		૨૧ (૪૨%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૯ (૫૮%)	
૧૦				સ્ક્રુટર કે મો. સાયકલ		૨૬ (૫૨%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૪ (૪૮%)	
૧૦				મિક્સર		૩૨ (૬૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૮ (૩૬%)	

કોષ્ટક ૭.૪.૨

### ૭.૪.૨ બ્યુટી પાર્લરમાં જુની અને નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

બ્યુટી પાર્લરમાં ઉત્તરદાતા દ્વારા જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ અને નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા તારણોની સરખામણી દ્વારા જે તારણ સ્પષ્ટ બને છે. તે આ પ્રમાણે છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે મકાનની માલિકી કુલ ૨૩ (૫૬%) ઉત્તરદાતા ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૩ (૮૬%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિના ઉપયોગથી મકાનની માલિકી કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૯ (૫૮%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ટી.વી. ધરાવનાર કુલ ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે સી.ડી. પ્લેયર કુલ ૦૯ (૧૮%) ઉત્તરદાતા ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા સી.ડી. પ્લેયર ધરાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ સી.ડી. પ્લેયર ધરાવનાર કુલ ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૧૨ (૨૪%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ઘરઘંટી ધરાવનાર કુલ ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૭ (૭૪%) ઉત્તરદાતા ફ્રિજ ધરાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૮ (૮૬%) ઉત્તરદાતા ફ્રિજ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ફ્રિજ ધરાવનાર કુલ કુલ ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ગેસ ચૂલો ધરાવનાર કુલ ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતા વોશિંગ મશીન ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૨૯ (૫૮%) ઉત્તરદાતા વોશિંગ મશીન ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી વોશિંગ મશીન ધરાવનાર કુલ ૨૪ (૪૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવતા

હતા. નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ફોન ધરાવનાર કુલ ૨૮ (૫૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ૨૪ (૪૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી મિક્સર ધરાવતા કુલ ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

**૭.૪.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્જમાંથી દોરી દોરકા બનાવવા (બેનવર્ક) ના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ ની સરખામણી વ્હારા સ્પષ્ટ થતું તારણ**

ક્રમ	કુલ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ભૌતિક સાધનનું નામ		નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર બાદ સાધનમાં થયેલ વધારો	
				મુકાન	માલિકી	પહેલા	પછી		
૧	૫૦	ભાવનગર અને મહુવા	પ્લાસ્ટિક ચાર્જ માંથી દોરી દોરકા બનાવવાનો (બેનવર્ક) ઉદ્યોગ		ભાલિકી ભાડે	૩૨ (૬૪%)	૩૮ (૭૬%)	૦૬ (૧૨%)	
૨				ટી.વી.		૧૮ (૩૬%)	૧૨ (૨૪%)	-	
૩				સી.ડી. પ્લેયર		૨૦ (૪૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૩૦ (૬૦%)	
૪				ઘરઘટી		-	૪૦ (૮૦%)	૪૦ (૮૦%)	
૫				ફ્રિજ		૧૦ (૨૦%)	૧૮ (૩૬%)	૦૮ (૧૬%)	
૬				ગેસ ચૂલો		૧૫ (૩૦%)	૪૦ (૮૦%)	૨૫ (૫૦%)	
૭				વોશિંગ મશીન		૪૦ (૮૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૦ (૨૦%)	
૮				ફોન		-	૦૪ (૮%)	૦૪ (૮%)	
૯				સ્ક્રુટર કે મો. સાયકલ		૨૨ (૪૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૮ (૫૬%)	
૧૦				મિક્સર		૨૭ (૫૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૩ (૪૬%)	
						૩૨ (૬૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૮ (૩૬%)	

કોષ્ટક ૭.૪.૩



### ૭.૪.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના (જોબવર્ક) ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના (જોબવર્ક) ઉદ્યોગમાં ઉત્તરદાતા દ્વારા જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ અને નવી ટેક્નોલોજી કે પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા તારણોની સરખામણી દ્વારા જે તારણ સ્પષ્ટ બને છે. તે આ પ્રમાણે છે.

જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે મકાનની માલિકી કુલ ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતા ધરાવતા હતા. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૮ (૭૬%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજી કે પદ્ધતિના ઉપયોગથી મકાનની માલિકી કુલ ૦૬ (૧૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવતા હતા. નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ટી.વી. ધરાવનાર કુલ ૩૦ (૬૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે સી.ડી. પ્લેયર એકપણ ઉત્તરદાતા ધરાવતા ન હતા. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા સી.ડી. પ્લેયર ધરાવે છે. એટલે કે નવી પદ્ધતિ કે ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી કુલ સી.ડી. પ્લેયર ધરાવનાર કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૧૮ (૩૮%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. એટલે કે નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઘરઘંટી ધરાવનાર કુલ ૦૮ (૧૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા ફિઝ ધરાવે છે. નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ફિઝ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ફિઝ ધરાવનાર કુલ કુલ ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવતા હતા. નવી પદ્ધતિ કે ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ગેસ ચૂલો ધરાવનાર કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કુલ એકપણ ઉત્તરદાતા વોશિંગ મશીન ધરાવતા ન હતા. નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૦૪ (૮%) ઉત્તરદાતા વોશિંગ મશીન ધરાવે છે. એટલે

કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી વોશિંગ મશીન ધરાવનાર કુલ ૪ (૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૨ (૪૪%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવતા હતા. નવી ટેક્નોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ફોન ધરાવનાર કુલ ૨૮ (૫૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવતા હતા. નવી ટેક્નોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૭ (૫૪%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવતા હતા. નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી મિક્સર ધરાવતા કુલ ૨૩ (૪૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

૭.૪.૪ ભાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ ની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ

ક્રમ	કુલ ઉત્પાદકોની સંખ્યા	ગામનું નામ	ઉદ્યોગનું નામ	ભૌતિક સાધનનું નામ		નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ભૌતિક સાધનમાં ફેરફાર બાદ સાધનમાં થયેલ વધારો	
				મકાન	માલિકી	પહેલા	પછી		
૧	૫૦	ભાવનગર અને મહુવા	ભાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ		ભાડે	૪૫ (૯૦%)	૫૦ (૧૦૦%)	૦૫ (૧૦%)	
૨				ડી.વી.		૦૫ (૧૦%)	—	—	
૩				સી.ડી. પ્લેયર		૨૧ (૪૨%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૯ (૫૮%)	
૪				ઘરઘંટી		—	૪૮ (૯૬%)	૪૮ (૯૬%)	
૫				ફ્રિજ		૧૪ (૨૮%)	૩૧ (૬૨%)	૧૭ (૩૪%)	
૬				ગેસ ચૂલો		૧૬ (૩૨%)	૪૩ (૮૬%)	૨૬ (૫૨%)	
૭				વોશિંગ મશીન		૪૪ (૮૮%)	૫૦ (૧૦૦%)	૦૬ (૧૨%)	
૮				ફોન		—	૧૦ (૨૦%)	૧૦ (૨૦%)	
૯				સ્ક્રુટર કે મો. સાયકલ		૨૭ (૫૪%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૩ (૪૬%)	
૧૦				મિક્સર		૩૯ (૭૮%)	૫૦ (૧૦૦%)	૨૯ (૫૮%)	
						૨૧ (૪૨%)	૫૦ (૧૦૦%)	૧૧ (૨૨%)	

કોષ્ટક ૭.૪.૪

**૭.૪.૪ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની અને નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ**

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉત્તરદાતા દ્વારા જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા ભૌતિક સાધનોના તારણ અને નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે વાપરવામાં આવતા તારણોની સરખામણી દ્વારા જે તારણ સ્પષ્ટ બને છે. તે આ પ્રમાણે છે.

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે મકાનની માલિકી કુલ ૪૫ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મકાનની માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિના ઉપયોગથી મકાનની માલિકી કુલ ૦૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ટી.વી. ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ટી.વી. ધરાવનાર કુલ ૨૯ (૫૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે સી.ડી. પ્લેયર એકપણ ઉત્તરદાતા ધરાવતા ન હતા. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૮ (૮૬%) ઉત્તરદાતા સી.ડી. પ્લેયર ધરાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ સી.ડી. પ્લેયર ધરાવનાર કુલ ૪૮ (૮૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૧૪ (૨૮%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૧ (૬૨%) ઉત્તરદાતા ઘરઘંટી ધરાવે છે. એટલે કે નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ઘરઘંટી ધરાવનાર કુલ ૧૪ (૩૪%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૧૬ (૩૨%) ઉત્તરદાતા ફ્રિઝ ધરાવે છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૩ (૮૬%) ઉત્તરદાતા ફ્રિઝ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ફ્રિઝ ધરાવનાર કુલ કુલ ૨૬ (૫૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૪૪ (૮૮%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવતા હતા. નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ગેસ ચૂલો ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ગેસ ચૂલો ધરાવનાર કુલ ૦૬ (૧૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ એકપણ ઉત્તરદાતા વોશિંગ મશીન ધરાવતા ન હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતા

વોશિંગ મશીન ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી વોશિંગ મશીન ધરાવનાર કુલ ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૭ (૫૪%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા ફોન ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ફોન ધરાવનાર કુલ ૨૩ (૪૬%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૩૮ (૭૮%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી કે પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા સ્કુટર કે મોટરસાયકલ ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ૧૧ (૨૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે. જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવતા હતા. નવી ટેકનોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતા મિક્સર ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી મિક્સર ધરાવતા કુલ ૨૯ (૫૮%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

૭.૫ જુની પધ્ધતિ અને નવી પધ્ધતિ કે ટેકનોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગની ધંધાકીય જગ્યાની માલિકી અંગેના તારણોની સરખામણી વ્ધારા સ્પષ્ટ થતુ તારણ

ક્રમ	ગામનું નામ	ઉદ્યોગ નું નામ	ઉત્તરદાતા ની સંખ્યા	નવી ટેકનોલોજી બાદ ધંધાકીય જગ્યાની માલિકીમાં ફેરફાર કરનારની સંખ્યા		ધંધાકીય જગ્યાની માલિકીમાં ફેરફાર બાદ જગ્યાની માલિકીમાં થયેલ	
				પહેલા	પછી	વધારો	ઘટાડો
૧	ભાવનગર અને મહુવા	પાપડ ઉદ્યોગ	૫૦	૨૮ (૫૬%)	૩૫ (૭૦ %)	૦૭ (૧૪%)	—
૨	ભાવનગર અને મહુવા	બ્યુટી પાલર	૫૦	૧૮ (૩૮%)	૪૦ (૮૦%)	૨૧ (૪૨%)	—
૩	ભાવનગર	પ્લાસ્ટિક ચાન માંથી દારીદોરડા બનાવવાનો (જોબવર્ક) ઉદ્યોગ	૫૦	—	૨૦ (૪૦%)	૨૦ (૪૦%)	—
૪	મહુવા	લાકડામાંથી રમકડા તથા વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો ઉદ્યોગ	૫૦	૨૩ (૪૬%)	૩૫ (૨૬.૮૨) ૭૦%	૧૨ (૨૪%)	—
૫	કુલ		૨૦૦	૭૦ (૩૫%)	૧૩૦ (૬૫%)	૬૦ (૩૦%)	—

**૭.૫ જુની પધ્ધતિ અને નવી પધ્ધતિ કે ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાના કુટિર ઉદ્યોગની ધંધાકીય જગ્યાની માલિકી અંગેના તારણોની સરખામણી દ્વારા સ્પષ્ટ થતું તારણ**

જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાની ધંધાકીય જગ્યાની માલિકી અંગેનું તારણ અને નવી પધ્ધતિ કે ટેક્નોલોજી પ્રમાણે ઉત્તરદાતાની ધંધાકીય જગ્યાની માલિકી અંગેના તારણોની સરખામણી દ્વારા જે તારણ સ્પષ્ટ બને છે તે આ પ્રમાણે છે.

પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૫ (૫૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા હતા. નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યાની માલિકી ધરાવતા કુલ ૦૭ (૧૪%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૧૮ (૩૬%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા હતા. નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યાની માલિકી ધરાવતા કુલ ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના (જોબવર્ક) ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી એકપણ ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા ન હતા. નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યાની માલિકી ધરાવતા કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૩ (૪૬%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવતા હતા. નવી ટેક્નોલોજી પ્રમાણે કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતા ધંધાની જગ્યા પર માલિકી ધરાવે છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યાની માલિકી ધરાવતા કુલ ૧૨ (૨૪%)

ઉત્તરદાતાની સંખ્યામાં વધારો થયો છે.

### ૭.૬ ગાણિતિક વિભાવના

આવક ગૃપના ફેરફારોને ગાણિતિક વિભાવના દ્વારા પણ રજૂ કરી શકાય. ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ ન કરતા ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓની આવક નું વિવરણ અને તેની સામે સંખ્યા (કોષ્ટક ૫.૪) માં દર્શાવવામાં આવેલ છે. તેમા આવક ગૃપને  $x$  અને ઉત્તરદાતાને  $y$  સંજ્ઞા આપીએ તો નીચે પ્રમાણે શ્રેણી બનાવી શકાય.

ક્રમ	વર્ગ (આવક) હજારમાં	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા
૧	૦ - ૨૦	૪૮
૨	૨૦ - ૪૦	૧૨૬
૩	૪૦ - ૬૦	૨૧
૪	૬૦ - ૮૦	૦૧
૫	૮૦ - ૧ લાખ	૦૧
૬	૧ લાખ - ૧.૨૦	-
૭	૧.૨૦ લાખ - ૧.૪૦	-
૮	૧.૪૦ લાખ - ૧.૬૦	-
કુલ	-	૨૦૦

ઉપરોક્ત આપેલી સાદી શ્રેણી છે. આવક અને ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વચ્ચેનો સહસંબંધ આ પ્રમાણે મેળવી શકાય.



ક્રમ	વર્ગ આવક	My (x)	ઉત્તરદાતા (Y)	(x) નો ક્રમ	(y) નો ક્રમ	તફાવત (d)	d <sup>2</sup>
૧	૦ – ૨૦	૧૦	૪૮	૮	૨	૬	૩૬
૨	૨૦ – ૪૦	૩૦	૧૨૮	૭	૧	૬	૩૬
૩	૪૦ – ૬૦	૫૦	૨૧	૬	૩	૩	૯
૪	૬૦ – ૮૦	૭૦	૦૧	૫	૪.૫	૦.૫	૦.૨૫
૫	૮૦ – ૧ લાખ	૯૦	૦૧	૪	૪.૫	-૦.૫	૦.૨૫
૬	૧ – ૧.૨૦	૧૧૦	—	૩	૭	-૪	૧૬
૭	૧.૨૦ – ૧.૪૦	૧૩૦	—	૨	૭	-૫	૨૫
૮	૧.૪૦ – ૧.૬૦	૧૫૦	—	૧	૭	-૬	૩૬
કુલ		૦૮	૨૦૦				૧૫૮.૫૦

$$r = i - \frac{6 d^2}{n(n^2-1)}$$

$$r = i - \frac{6 \times 158.50}{8(8^2-1)}$$

$$r = i - \frac{951}{8(64-1)}$$

$$r = i - \frac{951}{8 \times 63}$$

$$r = i - \frac{951}{504}$$

$$r = i - 1.88$$

$$r = i - 0.88$$

હવે આવીજ રીતે નવી પધ્ધતિ કે ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી આવક ગૃપમાં ફેરફારો થાય છે. એટલે કે ઓછી આવક મેળવનાર ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ઘટે છે. આ તફાવતની સંખ્યા વધુ આવકના ગૃપમાં ઉમેરાય છે. એટલે કે નવી ટેક્નોલોજી અપનાવવાથી ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે થાય છે.

ક્રમ	વર્ગ (આવક) હજારમાં	ઉત્તરદાતાની સંખ્યા
૧	૦ - ૨૦	૩૨
૨	૨૦ - ૪૦	૨૭
૩	૪૦ - ૮૦	૬૬
૪	૬૦ - ૮૦	૩૭
૫	૮૦ - ૧ લાખ	૩૧
૬	૧ લાખ - ૧.૨૦	૫
૭	૧.૨૦ લાખ - ૧.૪૦	૧
૮	૧.૪૦ લાખ - ૧.૬૦	૧
કુલ	-	૨૦૦

ઉપરોક્ત આપેલી સાદી શ્રેણી નો સહસંબંધ મેળવીએતો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવશે કે ઉત્તરદાતાઓની આવકમાં વધારો થયો છે. જે નીચે પ્રમાણે ગણતરી કરવાથી મળે છે.

ક્રમ	વર્ગ આવક	Mv (x)	ઉત્તરદાતા (Y)	(x) નો ક્રમ	(y) નો ક્રમ	તફાવત (d)	$d^2$
૧	૦ – ૨૦	૧૦	૩૨	૮	૩	૫	૨૫
૨	૨૦ – ૪૦	૩૦	૨૭	૭	૫	૨	૪
૩	૪૦ – ૬૦	૫૦	૬૬	૬	૧	૫	૨૫
૪	૬૦ – ૮૦	૭૦	૩૭	૫	૨	૩	૯
૫	૮૦ – ૧ લાખ	૯૦	૩૧	૪	૪	૦	૦
૬	૧ – ૧.૨૦	૧૧૦	૦૫	૩	૬	-૩	૯
૭	૧.૨૦ – ૧.૪૦	૧૩૦	૦૧	૨	૭.૫	-૫.૫	૩૦.૨૫
૮	૧.૪૦ – ૧.૬૦	૧૫૦	૦૧	૧	૭.૫	-૬.૫	૪૨.૨૫
કુલ		૦૮	૨૦૦				૧૪૪.૫૦

$$r = i - \frac{6 d^2}{n (n^2 - 1)}$$

$$r = i - \frac{6 \times 144.50}{8 (8^2 - 1)}$$

$$r = i - \frac{867}{8 (64 - 1)}$$

$$r = i - \frac{867}{8 \times 63}$$

$$r = i - \frac{867}{504}$$

$$r = i - 1.72$$

$$r = i - -0.72$$

### તારણ :

ઉપરની બંને શ્રેણીના આવૃત્તિ વિવરણનો સહસંબંધાંક મેળવવાથી ઋણ સહસંબંધાંક ઘટે છે. તફાવત  $-0.44$  અને  $-0.32$  નો તફાવત  $0.12$  આંક થાય છે. એટલે કે ઓછી આવક ધરાવનાર ગૃપમાં આવેલ ઉત્તરદાતાઓ નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાથી ઘટે છે.  $-0.12$  આંક ઓછી આવક ધરાવનાર ગૃપમાંથી વધુ આવક ગૃપ ધરાવનારમાં ઉત્તરદાતાઓની સંખ્યા વધે છે એમ સાબિત થાય છે.

### અર્થઘટન :

ક્રમાંક સહસંબંધાંક નો અર્થ  $-1$  થી  $+1$  વચ્ચે જવાબ આવવો જોઈએ. જો  $+(ધન)$  આંક જવાબ આવે તો તેનો અર્થ એવો થાય છે કે વધુ આવક હોય તેમ ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ઘટે છે પરંતુ જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે અહીં ઓછી આવક ધરાવનાર ગૃપમાં ઉત્તરદાતાની સંખ્યા વધે છે. એટલે કે એકસ અને વાય વચ્ચેનો સહસંબંધાંક ઋણ આવે છે. પરંતુ નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાથી તેમા સંખ્યા ઘટે છે એટલે કે વધારે આવક ગૃપમાં સંખ્યા વધે છે એટલે તફાવત ઋણ ઘટે છે.  $(-0.12)$  આથી સાબિત થાય છે કે નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાથી વધુ આવક ગૃપમાં થોડા વધારે ઉતરદાતાનો સમાવેશ થાય છે. જો કે ઉંચી આવક ધરાવનાર ઉત્તરદાતાની સંખ્યા ઓછી છે પરંતુ પહેલા કરતા થોડી વધારે છે. માટે સાબિત થાય છે કે નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાથી આવકમાં થોડો વધારો થયો છે.  $r = 0.12$  એ અગાઉ કરતા થોડો ફેરફાર સૂચવે છે ગાણિતિક રીતે સૂચક  $r$  (સિગ્નીફિકન્ટ) આવે છે. આ ઉપરાંત વધુ સ્પષ્ટતા કરવાની કે આવક અને સંખ્યા વચ્ચે વ્યસ્ત સંબંધ છે. એટલે કે ઋણ સંબંધ છે. નવી ટેકનોલોજીમાં ઋણ આંક  $0.12$  ઘટે છે. એટલે કે ઉત્તરદાતાની આવકમાં આંશિક વધારો થાય છે. અગાઉ પ્રકરણ ૭ ના કોષ્ટક નં. ૭.૧ માં ૧૨૨ ઉત્તરદાતાની આવકમાં વધારો થાય છે તેમ દર્શાવેલ છે. કુલ સંખ્યા ૨૦૦ માંથી ૧૨૨ એટલે ૫૦% કરતા વધુ સંખ્યાની આવકમાં વધારો થાય છે. પરંતુ આ વધારો રૂપિયામાં ન કરતા  $r = 0.12 \times 100 = 12\%$  જ એટલે કે આંશિક ફેરફાર આવકમાં થાય છે. પરંતુ નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાથી નફામાં ચોક્કસ વધારો થાય છે. નફાની આવક ૧૨% ૧૨૨ ઉત્તરદાતાઓ વચ્ચે વહેંચાય જાય છે. એમ સહસંબંધાંક સ્પષ્ટતા કરે છે. જે શોધ નિબંધની ધારણાઓ અને હેતુઓ સિદ્ધ કર્યા છે તેમ બતાવે છે.

**ᄃᄃᄃᄃᄃ - ᄃ**

## ૯. અવતોકન, સુચન અને સમાપન.

### ૯.૧ મોજણીકૃત ઉત્તરદાતાઓના અભ્યાસના તારણો (ફલિતાર્થ)

પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગ લેવામાં આવ્યા છે. અહીં ઉદ્યોગ દીઠ અલગ અલગ તારણો દર્શાવ્યા છે જે નીચે પ્રમાણે છે.

#### ૯.૧.૧ પાપડ ઉદ્યોગ

- ૧) પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તે પૈકી ૮ ઉત્તરદાતાઓ અભણ છે. ૨૨ ઉત્તરદાતાઓ ૧ થી ૪ ધોરણ સુધી અભ્યાસ કરેલ છે. ૭ ઉત્તરદાતાઓએ ૫ થી ૭ ધોરણ સુધી અભ્યાસ કરેલ જોવા મળેલ છે. ૮ થી ૧૦ માં કુલ ૬ ઉત્તરદાતાઓએ અભ્યાસ કરેલ છે. ૧૧ થી ૧૨ સુધીમાં ૪ ઉત્તરદાતાઓ છે. ૩ ઉત્તરદાતાઓ સ્નાતક સુધી જયારે અનુસ્નાતક કક્ષા સુધી એકપણ ઉત્તરદાતાએ અભ્યાસ કરેલ નથી. અભ્યાસના સંદર્ભે પાપડ ઉદ્યોગના ઉત્તરદાતાનું સ્તર ઘણું નીચું કહી શકાય.
- ૨) કુટુંબ રચનાના સંદર્ભમાં તારણ જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૭ (૫૪%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જયારે ૨૩(૪૬%)ઉત્તરદાતા વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.
- ૩) કુટુંબ દીઠ સભ્ય સંખ્યાનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાના કુટુંબની સભ્ય સંખ્યા જોઈએ તો કુલ ૨૨૪ સભ્ય સંખ્યા છે. તેમાં ૬૮ (૩૦.૩૫%) પુરૂષોનું પ્રમાણ છે. ૭૩ (૩૨.૫૮%) સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ છે. જયારે ૮૩ (૩૭.૦૫%) બાળકોનું પ્રમાણ છે.
- ૪) પાપડ ઉદ્યોગના કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમની વાર્ષિક આવક અંગે જોઈએ તો એકંદરે દરેક ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં થોડો ઘણો વધારો થયેલ છે. પરંતુ અભ્યાસની સરળતા ખાતર વાર્ષિક આવકને ૮ વિભાગમાં વહેંચેલ છે. આ પ્રમાણે કુલ ૧૦ ઉત્તરદાતાઓની આવક માં વધુ વધારો થયેલ હોવાથી તે એક આવક વિભાગમાંથી બીજા આવક વિભાગમાં જતા માલુમ પડ્યા છે. જયારે ઓછા આવક વધારાને પરિણામે ૪૦ ઉત્તરદાતાઓ એનાએજ આવક વિભાગમાં જોવા મળે છે.
- ૫) પાપડ ઉદ્યોગમાં નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી કુલ ૫૬૮૮૨ કિ.ગ્રા. પાપડના

ઉત્પાદનમાં ચોખ્ખો વાર્ષિક વધારો થયેલ જોવા મળે છે. એટલે કે ૫૮.૪૫% જેટલો વાર્ષિક વધારો જોવા મળેલ છે.

- ૬) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ માટે ધંધાકીય સાધનોમાં વધારો થયો હોય તે અંગે એકંદર મૂલ્યાંકન જોઈએ તો ઘરઘંટીમાં ૧૦(૨૦%) વધારો થયો છે. નાના મિક્સરમાં ૨૦(૪૦%) નો વધારો ૬૬ મિક્સરમાં ૨૦ (૪૦%) નો વધારો સિફ્ટરમાં ૨૦(૪૦%) નો વધારો, ઈલેક્ટ્રીક વજનકાંટામાં ૨૦(૪૦%) નો વધારો, જરૂરી ફર્નિચરમાં કુલ ૧૦(૨૦%) નો વધારો, પેકિંગ મશીનમાં ૨૫ (૫૦%) નો વધારો, પાપડ વણવાના ઈલે. મશીનમાં કુલ ૩(૬%) નો વધારો થયેલ છે.
- ૭) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગને કારણે ભૌતિક સાધનોમાં થયેલ વધારા અંગેના તારણો જોઈએ તો મકાનની માલિકીમાં કુલ ૬(૧૨%) વધારો, ટી.વી. ની સંખ્યામાં ૧૫ (૩૦%) વધારો સી.ડી. પ્લેયરમાં ૩૩ (૬૬%) વધારો, ઘરઘંટીમાં ૧૦(૨૦%), ફ્રિઝમાં ૩૪ (૬૮%) વધારો, ગેસ ચૂલામાં ૧૫ (૩૦%) વોશિંગ મશીનમાં ૩ (૬%), ફોનમાં ૨૮ (૫૬%) સ્કૂટર કે મોટરસાયકલમાં ૧૧ (૨૨%) મિક્સરમાં ૧૦ (૨૦%) વધારો થયેલ જોવા મળે છે.
- ૮) નવી ટેક્નોલોજી કે પદ્ધતિના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં થયેલ વધારા અંગેનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૭ (૧૪%) ઉત્તરદાતાની ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં વધારો થયેલ છે.

#### ૮.૧.૨ બ્યુટીપાર્લરનો કુટિર ઉદ્યોગ

- ૧) બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તે પૈકી બધાજ ઉત્તરદાતાઓ ૪ ધોરણથી વધુ ભણેલ છે. ૫ થી ૭ ધોરણમાં ૧ (૨%) ઉત્તરદાતા છે. ૮ થી ૧૦ ધોરણ સુધીમાં ૧૨ (૨૪%) ઉત્તરદાતા છે. ૧૧ થી ૧૨ ધોરણ સુધીમાં ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા છે. સ્નાતક સુધીનો અભ્યાસ કરેલ હોય તેવા ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતા છે. જ્યારે અનુસ્નાતક સુધીનો અભ્યાસ કરેલ હોય તેવા ૩ (૬%) ઉત્તરદાતાઓ છે.
- ૨) કુટુંબ રચનાના સંદર્ભમાં તારણ જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૪ (૪૮%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જ્યારે ૨૬(૫૨%)ઉત્તરદાતા વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.
- ૩) કુટુંબ દીઠ સભ્ય સંખ્યાનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબની સભ્ય સંખ્યા

જોઈએ તો કુલ ૨૮૧ છે. તેમાંથી ૭૩ (૨૫.૮૭%) પુરૂષોનું પ્રમાણ છે. ૭૮ (૨૮.૧૧%) સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ છે. જ્યારે ૧૨૮ (૪૫.૮૦%) બાળકોનું પ્રમાણ છે.

- ૪) બ્યુટી પાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમની વાર્ષિક આવક અંગે જોઈએ તો એકંદરે દરેક ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં થોડો ઘણો વધારો થયેલ છે. પરંતુ અભ્યાસની સરળતા ખાતર વાર્ષિક આવકને ૮ વિભાગમાં વહેંચેલ છે. આ પ્રમાણે કુલ ૩૧ (૬૨%) ઉત્તરદાતાઓની આવક માં વધુ વધારો થયેલ હોવાથી તે એક આવક વિભાગમાંથી બીજા આવક વિભાગમાં જતા માલુમ પડ્યા છે. જ્યારે ઓછા આવક વધારાને પરિણામે ૧૯ ઉત્તરદાતાઓ એનાએજ આવક વિભાગમાં જોવા મળે છે.
- ૫) બ્યુટી પાર્લરના કુટિર ઉદ્યોગમાં નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ગ્રાહકની સંખ્યા અને ગ્રાહકને અપાયેલી સેવામાં ૫૦% વધારો થયેલ જોવા મળે છે. (આ કુટિર ઉદ્યોગ સેવા પ્રકારનો છે. તેથી કિ.ગ્રા. માં ઉત્પાદન ન થતા ગ્રાહકની સંખ્યા અને અને ગ્રાહકને અપાયેલ સેવા પર આધાર રાખે છે.)
- ૬) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ માટે ધંધાકીય સાધનોમાં વધારો થયો હોય તે અંગે એકંદર મૂલ્યાંકન જોઈએ તો અરીસા સહિતનું આધુનિક ફર્નિચરમાં કુલ ૧૭(૩૪%) નો વધારો થયો છે. સ્ટીમ મશીનમાં ૩૦(૬૦%) નો વધારો મેનીક્યોર પેડીક્યોર સેટમાં ૩૧ (૬૨%) નો વધારો મસાજ મશીનમાં ૪૦(૮૦%) નો વધારો, વોશબેસીનમાં ૧૫(૩૦%) નો વધારો, ગીઝરમાં ૧૬(૩૨%) નો વધારો, બોડી મસાજ ચેરમાં ૧૮(૩૮%) નો વધારો, સ્ટીમ લેવાના આધુનિક મશીનમાં ૨૬(૫૨%) નો વધારો સ્ટ્રેટનરમાં ૪૫ (૮૦%) નો વધારો થયેલ છે.
- ૭) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગને કારણે ભૌતિક સાધનોમાં થયેલ વધારા અંગેના તારણો જોઈએ તો મકાનની માલિકીમાં કુલ ૨૦(૪૦%) વધારો, ટી.વી. ની સંખ્યામાં ૧૧(૨૨%) વધારો સી.ડી. પ્લેયરમાં ૨૬ (૫૨%) વધારો, ઘરઘંટીમાં ૧૮ (૩૬%), ફ્રિજમાં ૧૧ (૨૨%) વધારો, વોશિંગ મશીનમાં ૨૪ (૪૮%), ફોનમાં ૨૮ (૫૮%) સ્કૂટર કે મોટરસાયકલમાં ૨૪ (૪૮%) મિક્સરમાં ૧૮ (૩૬%) વધારો થયેલ જોવા મળે છે.
- ૮) નવી ટેક્નોલોજી કે પધ્ધતિના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં થયેલ વધારા અંગેનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતાની ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં વધારો થયેલ છે.



### ૮.૧.૩ પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાનો જોબવર્કનો કુટિર ઉદ્યોગ :

- ૧) પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી ૧૭ (૩૪%) ઉત્તરદાતાઓ અભણ છે. ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓએ ૧ થી ૪ ધોરણ સુધીનો અભ્યાસ કરેલ છે. ૩ (૬%) ઉત્તરદાતાઓએ ૫ થી ૭ ધોરણ સુધી અભ્યાસ કરેલ છે. ૮ થી ૧૦ ધોરણ સુધીમાં ૬ (૧૨%) ઉત્તરદાતા છે. ૧૧ થી ૧૨ ધોરણ સુધીમાં ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓ અભ્યાસ કરેલ જોવા મળે છે. સ્નાતક સુધીનો અભ્યાસ કરલ હોય તેવા કુલ ૪ (૮%) ઉત્તરદાતા છે. જ્યારે અનુસ્નાતક સુધીનો અભ્યાસ એક પણ ઉત્તરદાતાએ કરેલ નથી. અભ્યાસના સંદર્ભે આ ઉદ્યોગના ઉત્તરદાતાઓનું સ્તર ઘણું નીચું કહી શકાય.
- ૨) કુટુંબ રચનાના સંદર્ભમાં તારણ જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૨ (૬૪%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જ્યારે ૧૮(૩૬%)ઉત્તરદાતા વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.
- ૩) કુટુંબ દીઠ સભ્ય સંખ્યાનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબની સભ્ય સંખ્યા જોઈએ તો કુલ ૩૫૫ છે. તેમાંથી ૮૪ (૨૬.૪૭%) પુરુષોનું પ્રમાણ છે. ૮૧ (૨૨.૮૧%) સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ છે. જ્યારે ૧૮૦ (૫૦.૭૦%) બાળકોનું પ્રમાણ છે.
- ૪) આ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમની વાર્ષિક આવક અંગે જોઈએ તો એકંદરે દરેક ઉત્તરદાતાની વાર્ષિક આવકમાં થોડો ઘણો વધારો થયેલ છે. પરંતુ અભ્યાસની સરળતા ખાતર વાર્ષિક આવકને ૮ વિભાગમાં વહેંચેલ છે. આ પ્રમાણે કુલ ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતાઓની આવક માં આંશિક વધારો થયેલ હોવાથી તે એક આવક વિભાગમાંથી બીજા આવક વિભાગમાં જતા માલુમ પડ્યા છે. જ્યારે ઓછા આવક વધારાને પરિણામે ૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતાઓ એના એજ આવક વિભાગમાં જોવા મળે છે.
- ૫) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડાના ઉત્પાદનમાં કુલ ૫,૩૯,૩૦૪ કિ.ગ્રા. ચોખ્ખો વધારો થયેલ જોવા મળે છે. એટલે કે કુલ ૭૨.૮૨% ચોખ્ખો વાર્ષિક વધારો થયેલ જોવા મળે છે.
- ૬) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ માટે ધંધાકીય સાધનોમાં ફેરફાર કે વધારો થયો હોય તે અંગે એકંદર મૂલ્યાંકન જોઈએ તો ઈલેક્ટ્રીક મોટરમાં ૧૦(૨૦%) નો વધારો થયો છે. દોરી બનાવવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીનમાં ૩૦(૬૦%) નો વધારો ઈલેક્ટ્રીક પેકિંગ મશીનમાં ૩૦ (૬૦%) નો વધારો થયેલ છે.

- ૭) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગને કારણે ભૌતિક સાધનોમાં થયેલ વધારા અંગેના તારણો જોઈએ તો મકાનની માલિકીમાં કુલ ૬(૧૨%) વધારો, ટી.વી. ની માં ૩૦(૬૦%) વધારો સી.ડી. પ્લેયરમાં ૪૦ (૮૦%) વધારો, ઘરઘંટીમાં ૯ (૧૮%), ફ્રિજમાં ૨૫ (૫૦%) વધારો, ગેસ ચૂલામાં ૧૦ (૨૦%) વોશિંગ મશીનમાં ૪ (૮%), ફોનમાં ૨૮ (૫૬%) મિક્સરમાં ૨૩ (૪૬%) સ્કૂટર કે મોટરસાયકલમાં ૧૮ (૩૬%) વધારો થયેલ જોવા મળે છે.
- ૮) નવી ટેક્નોલોજી કે પધ્ધતિના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં થયેલ વધારા અંગેનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાઓની ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં વધારો થયેલ છે.

#### ૮.૧.૪ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો કુટિર ઉદ્યોગ

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતા છે. તેમાંથી ૨ (૪%) ઉત્તરદાતાઓ અભ્યાસ છે. ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓએ ૧ થી ૪ ધોરણ સુધી અભ્યાસ કરેલ છે. ૧૭ (૩૪%) ઉત્તરદાતાઓએ ૫ થી ૭ ધોરણ અભ્યાસ કરેલ છે. ૮ (૧૬%) ઉત્તરદાતાઓએ ૮ થી ૧૦ ધોરણ સુધી અભ્યાસ કરેલ છે. ૯ (૧૮%) ઉત્તરદાતાઓએ ૧૧ થી ૧૨ ધોરણ સુધી અભ્યાસ કરેલ છે. સ્નાતક સુધીનો અભ્યાસ કરેલ કુલ ૩ (૬%) ઉત્તરદાતા જોવા મળેલ છે. જ્યારે ૧ (૨%) ઉત્તરદાતાઓએ અનુસ્નાતક સુધી અભ્યાસ કરેલ છે.

- ૨) કુટુંબ રચનાના સંદર્ભમાં તારણો જોઈએ તો કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૨૯ (૫૮%) ઉત્તરદાતાઓ સંયુક્ત કુટુંબ ધરાવે છે. જ્યારે ૨૧ (૪૨%) ઉત્તરદાતાઓ વિભક્ત કુટુંબ ધરાવે છે.
- ૩) કુટુંબદીઠ સભ્ય સંખ્યાનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓના કુટુંબની સભ્ય સંખ્યા કુલ ૩૮૧ છે. તેમાં ૮૫ (૨૨.૩૦%) પુરૂષોનું પ્રમાણ છે. ૮૨ (૨૧.૫૨%) સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ છે. ૮૨ (૨૧.૫૨%) સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ છે. ૨૧૪ (૫૬.૧૬%) બાળકોનું પ્રમાણ છે.
- ૪) આ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમની વાર્ષિક આવક અંગે જોઈએ તો એકંદરે દરેક ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં થોડો ઘણો વધારો થયેલ છે. પરંતુ અભ્યાસની સરળતા ખાતર વાર્ષિક આવકને આંઠ વિભાગમાં વહેંચેલ છે. આ પ્રમાણે

જોઈએ તો કુલ ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં આંશિક વધારો થયેલ હોવાથી તે એક આવક વિભાગમાંથી બીજા આવક વિભાગમાં જતા માલુમ પડ્યા છે. જ્યારે ઓછા આવક વધારાના પરિણામે ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓ એના એજ આવક વિભાગમાં જોવા મળે છે.

- ૫) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા ઉદ્યોગમાં દૈનિક વધારો અંદાજિત આ પ્રમાણે છે. ઘોડિયામાં ૨૨ (૭.૩૩%) પાટલી વેલણમાં ૫૦ (૨.૫%) જુમ્મરમાં ૮ (૪%), તોરણમાં ૮ (૪%) બારસાંખના ટોડલિયા ૮ (૪%) ઢોલિયાના પાયા ૧૨ (૩%), પશુપક્ષી, કોતરણીવાળા રમકડા, ગૃહ સુશોભનની વસ્તુ, રસોડાની વસ્તુઓ, નાના પારણા, મંદિર અંદાજે ૪ (૨.૫%) જેટલી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન થાય છે.
- ૬) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગ માટે ધંધાકીય સાધનોમાં ફેરફાર કે વધારો થયો હોય તે અંગે એકંદરે મુલ્યાંકન જોઈએ તો ઉભુ ઈલેક્ટ્રીક ડ્રીલ મશીનમાં ૫૦ (૧૦૦%) વધારો, બેઠું ઈલેક્ટ્રીક ગ્રાઈન્ડર મશીનમાં ૫૦ (૧૦૦%) વધારો, લાકડા કાપવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીનમાં ૫૦ (૧૦૦%) વધારો થયો છે. તેમજ સુથારી કામ માટે જરૂરી હથીયારો જેવા કે કુવાડો, કરવત, રંધો, બરાખી, મથાણું, વાંસલો, શારડી, કોરણમુંડી, શાફ્ટીંગ વગેરે ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ ધરાવે છે. તેમજ ઈલેક્ટ્રીક સંઘેડામાં ૫૦ (૧૦૦%) વધારો થયેલ છે.
- ૭) નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગને કારણે ભૌતિક સાધનોમાં થયેલ વધારા અંગેના તારણો જોઈએ તો મકાનની માલિકી માં ૫ (૧૦%), ટી.વી.માં ૨૯ (૫૮%) સી.ડી. પ્લેયરમાં ૪૮ (૯૬%) ઘરઘંટીમાં ૧૭ (૩૪%), ફ્રિજ ૨૬ (૫૨%), ગેસ ચૂલામાં ૬ (૧૨%) વોશિંગ મશીનમાં ૧૦ (૨૦%) ફોનમાં ૨૩ (૪૬%), મિક્સરમાં ૨૯ (૫૮%), સ્કૂટરમાં કે મોટરસાયકલમાં ૧૧ (૨૨%) નો વધારો થયેલ જોવા મળે છે.
- ૮) નવી ટેક્નોલોજીના કે પધ્ધતિના ઉપયોગથી ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં થયેલ વધારા અંગેનું તારણ જોઈએ તો કુલ ૧૨ (૨૪%) ઉત્તરદાતાની ધંધાની જગ્યા પરની માલિકીમાં વધારો થયેલ છે.

## ૮.૨ પરિકલ્પનાની ચકાસણી

૧) આધુનિક ટેક્નોલોજીની કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદન પર અસર થાય છે.

આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ઉત્પાદન પર અસર થાય છે. આ અસર જોઈએ તો કુટિર ઉદ્યોગમાં જેમ નવી ટેક્નોલોજીનો વપરાશ વધારવામાં આવે છે. તેમ ઉત્પાદનમાં ચોકકસ વધારો મેળવી શકાય છે. જો વસ્તુના ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા હાથથી કરવામાં આવે તો ખુબ જ ઓછું ઉત્પાદન થાય છે. કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીની એક મર્યાદા આવી જાય છે. કારણ કે કુટિર ઉદ્યોગ ખાતુ ગાંધીનગર દ્વારા કુટિર ઉદ્યોગની મૂડી મર્યાદા ૨ લાખ સુધીની દર્શાવેલ છે. તેનાથી વધુ મૂડી રોકાણવાળા ઉદ્યોગો કુટિર ઉદ્યોગમાં સમાવિષ્ટ થતા નથી. પરંતુ કુટિર ઉદ્યોગમાં બે લાખ સુધીની મર્યાદાને ધ્યાનમાં રાખીને થોડા ઘણે અંશે ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ વધારી શકાય છે. અને ઉત્પાદનમાં વધારો મેળવી શકાય છે. પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં આપણે જોઈ ચુક્યા છીએ કે નવી પદ્ધતિ કે નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કર્યા પછી કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે. જે આપ્રમાણે છે. પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૬૮૯૨ કિ.ગ્રા. (૫૮.૪૫%) ચોખ્ખો વાર્ષિક વધારો થયેલો જોવા મળે છે. બ્યુટી પાર્લરમાં ગ્રાહકને અપાયેલી સેવામાં ૫૦% વધારો થયેલ જોવા મળે છે. પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડાના જોબવર્કના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૩૯૩૦૪ કિ.ગ્રા. (૭૨%) ચોખ્ખો વાર્ષિક વધારો થયેલ છે.

૨) કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ઉત્પાદનની ગુણવત્તામાં સુધારો તેમજ વધુ ઝડપી ઉત્પાદન થાય છે.

આ પરિકલ્પના પ્રસ્તુત સંશોધનમાં લગભગ સાચી સાબિત થયેલી છે. આ બાબત સાથે કુલ ૪ કુટિર ઉદ્યોગના કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓએ પોતાના મંતવ્યોમાં આ બાબતોનો સ્વીકાર કરેલ છે કે કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો ગુણવત્તામાં ચોકકસ સુધારો પ્રાપ્ત થાય છે. તેમજ ઉત્પાદન પહેલા કરતા વધુ ઝડપી થાય છે. જેમ કે પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન જોઈએ તો પાપડ ઉદ્યોગમાં ૯૭૩૨૦ કિ.ગ્રા. વાર્ષિક પાપડનું ઉત્પાદન થતું નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે વાર્ષિક ૧૫૪૨૧૨ કિ.ગ્રા. પાપડનું ઉત્પાદન થયું. બ્યુટી પાર્લરમાં જુની પદ્ધતિ કરતા નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ગ્રાહકને અપાતી સેવામાં ૫૦% નો વધારો થયો. પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના

જોબવર્કના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે વાર્ષિક ૭૪૦૫૦ કિ.ગ્રા. દોરી દોરડાનું ઉત્પાદન થતું હતું. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે વાર્ષિક ૧૨૭૮૮૨૪ કિ.ગ્રા. દોરી દોરડાનું ઉત્પાદન થયું તેમજ લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઘોડિયા, પાટલી વેલણ, જુમ્મર તોરણ ટોડલિયા, ઢોલિયાના પાયા તેમજ કોતરણીવાળા રમકડા, વોલપીસ, નાના પારણા તેમજ ગૃહ સુશોભનની વસ્તુ વગેરેનું વાર્ષિક ઉત્પાદન ૪૬૮ નંગ જેટલું ઉત્પાદન થતું હતું તે નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે વાર્ષિક ઉત્પાદન ૧૩૧૨ નંગ જેટલું થયું છે. કુટિર ઉદ્યોગ જો આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ ન થાય તેમજ ઉત્પાદનની પ્રક્રિયામાં માનવશ્રમનો જ ઉપયોગ થાય ત્યારે વ્યક્તિ પ્રમાણે અલગ અલગ ગુણવત્તા વાળી વસ્તુ બને તેવી સંભાવના વધુ રહે છે. વસ્તુની ગુણવત્તાનો આધાર વ્યક્તિનો અનુભવ કારીગરી, કાર્યકુશળતા, કામ કરવાનો ઉત્સાહ, માનસિક શક્તિ વગેરે પર રહે છે. તેથી કારીગર દ્વારા હાથથી બનેલી વસ્તુ ગુણવત્તાની બાબતમાં એકરૂપતા જોવા મળતી નથી. જ્યારે ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો કારીગરો ભલે અલગ અલગ હોય પણ વસ્તુના ઉત્પાદનની ગુણવત્તા એકસરખી રહેવાની શક્યતા રહે છે. આ બાબત પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પસંદ કરાયેલ કુટિર ઉદ્યોગમાં ઉપયોગમાં લેવાયેલ ટેક્નોલોજીનો આધાર જોઈ શકાય છે.

### ૩) કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો પ્રભાવ વધતો જાય છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં કુલ ચાર કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. તેમાં ઈ.સ. ૨૦૦૦ વર્ષ સુધીમાં બધા જ ઉત્તરદાતાઓએ થોડા ઘણા અંશે પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં યાંત્રીકરણ સ્વીકારેલ છે. તેના પરિણામ સ્વરૂપે ઉત્પાદનમાં વધારો જોવા મળેલ છે. તેની ગુણવત્તામાં પહેલા કરતા સુધારો જોવા મળ્યો છે. તેમજ પહેલા કરતા વધારો જોવા મળ્યો છે. ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી પ્રાપ્ત થતા લાભો અને તેની સામે પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં મૂડી રોકાણમાં થોડા ઘણા અંશે વધારો કરવાનું વલણ જોવા મળે છે. ખાસ કરીને વર્તમાન સમયમાં મોટા પાયાના ઉદ્યોગો ચલાવનાર હોય, નાના પાયાના ઉદ્યોગ ચલાવનાર હોય કે પછી કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવનારા દરેક ઉદ્યોગકર્તા માટે બજારમાં ટકી રહેવું ઘણું મુશ્કેલ છે. કારણ કે વર્તમાન સમયમાં હરિફાઈ એટલી તીવ્ર બનેલ છે કે ઉદ્યોગકર્તા પોતાની પ્રોડક્ટના વેચાણ માટે કે લોકોને અપાતી સેવાઓ માટે ગ્રાહકોને

આકર્ષે તેવી સ્કીમ અપનાવતા રહેવું પડે છે. આ બાબત ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓએ સ્વીકારેલ છે તેથી જ તે પોતાની આવકમાંથી અમુક હિસ્સો પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ રોકાણ માટે રાખવાનું સ્વીકારે છે. આ બાબત કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો પ્રભાવ વધતો જાય છે તેમ કહી શકાય. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતાઓએ ૧૦ થી ૨૦% સુધીની આવક કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ કરે છે. જ્યારે ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓએ ૨૦ થી ૩૦ % સુધી આવક પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ માટે ઉપયોગ કરે છે, બ્યુટી પાર્લરમાં કુલ ૫૦ (૧૦૦%) ઉત્તરદાતાઓ માંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૨૦ થી ૩૦% સુધી કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૩૦ થી ૪૦% સુધી આવક પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ રોકાણમાં ઉપયોગ કરે છે. કુલ ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૪૦ થી ૫૦% સુધી આવક પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણમાં ઉપયોગ કરે છે. પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવાના જોબવર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતામાંથી ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતા ૧ થી ૧૦% સુધી, ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૨૦ થી ૩૦% સુધી, ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૩૦ થી ૪૦% સુધી આવક પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણમાં ઉપયોગ કરે છે. લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૨૦ થી ૩૦% સુધી, ૨૦ (૪૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૩૦ થી ૪૦% સુધી, ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓ ૪૦ થી ૫૦% સુધીની આવક પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં પુનઃ મૂડી રોકાણ કરે છે. ઉદ્યોગકર્તા પુનઃ મૂડી રોકાણ દ્વારા પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાં સમય પ્રમાણે તેમજ બજારની માંગ પ્રમાણે વધુ ફાયદાકારક ફેરફાર કરવાનું પસંદ કરે છે.

૪) કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી આર્થિક ફાયદો થાય છે.

કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી આર્થિક ફાયદો ચોકકસ થાય છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં આપણે જોઈએ તો જુની પદ્ધતિ પ્રમાણેની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ખૂબ જ ધીમી અને વધુ સમય માંગી લે તેવી હતી જ્યારે નવી પદ્ધતિ પ્રમાણેની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ઝડપી અને ઓછો સમય માંગી લે તેવી હોવાથી વધુ ઉત્પાદન થાય છે. શિક્ષણ મેળવેલ અમુક ઉત્તરદાતાઓ ફાજલ સમયમાં માર્કેટીંગ તરફ વળ્યા છે. આના પરિણામે નવા નવા

ઓર્ડર તેમજ પોતાની વસ્તુનું વેચાણ કરવામાં સરળતા રહે છે. આ ઉપરાંત જુની પધ્ધતિ કરતા નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની આવકમાં વધારો થયો છે. જે આપણે પ્રકરણ ૭ માં જુની પધ્ધતિ અને નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકની સરખામણી દ્વારા જે તારણ સ્પષ્ટ બને છે તેના આધારે કહી શકાય કે નવી પધ્ધતિ અપનાવવાથી ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં વધારો થયો છે. જે આ પ્રમાણે છે. પાપડ ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૧૦ (૨૦%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં વધુ વધારો થયો છે. જ્યારે ૪૦ (૮૦%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં ઓછો વધારો થયો છે. બ્યુટીપાર્લરમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓ છે. તેમાં ૩૧ (૬૨%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં વધુ વધારો થયેલ છે અને ૧૯ (૩૮%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં ઓછો વધારો થયો છે. પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવાના જોબર્ક કરતા કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૪૫ (૯૦%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં વધુ વધારો થયેલ છે. જ્યારે ૫ (૧૦%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં ઓછો વધારો થયેલ છે. લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુઓ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં કુલ ૫૦ ઉત્તરદાતાઓમાંથી ૩૫ (૭૦%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં વધુ વધારો થયો છે. જ્યારે ૧૫ (૩૦%) ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં ઓછો વધારો થયો છે. નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્તરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં થયેલા વધારાના પરિણામે ઉત્તરદાતાઓ ભૌતિક સાધનોમાં વધારો કરી શક્યા છે. અથવા તો એમ કહી શકાય કે નવી પધ્ધતિ પ્રમાણે આવક વધારાના કારણે ઉત્તરદાતાઓની આર્થિક સુખાકારીમાં વધારો થયેલ છે.

### ૮.૩ કુટિર ઉદ્યોગ પર આધુનિક ટેક્નોલોજીની અસરો

કાર્ય સાથે કારણ જોડાયેલું હોય છે. તેવી જ રીતે કોઈપણ કાર્યો હાથમાં લેવામાં આવે તો તેના પરિણામ સ્વરૂપે કેટલીક સારી નરસી અસરો પણ ઉભી થતી હોય છે. જો કુટિર ઉદ્યોગમાં પરંપરાગત જુની પધ્ધતિના સ્થાને ટેક્નોલોજી કે નવી પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તેના પરિણામ સ્વરૂપે તેની અસરો ચોક્કસ પડે છે.

#### ૧) ઉત્પાદનમાં વધારો :—

કુટિર ઉદ્યોગમાં પરંપરાગત જુની પધ્ધતિમાં જોઈએ તો સમગ્ર ઉત્પાદન પક્રિયામાં શરીરશ્રમનો સવિશેષ ઉપયોગ થયેલ હોય છે. એટલે કે માનવીય શ્રમ દ્વારા ઉત્પાદન થાય



છે. અને માનવીય શ્રમની કેટલીક મર્યાદા છે કે તે મશીન જેટલું ઝડપી ઉત્પાદન કાર્ય કરી શકતો નથી. જ્યારે આ જુની પરંપરાગત પદ્ધતિના બદલે નવી પદ્ધતિ કે ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો ઉત્પાદનમાં ચોકકસ વધારો મેળવી શકાય છે. આ બાબત પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓના અભ્યાસના આધારે કહી શકાય છે. જો કે કુટિર ઉદ્યોગના ઉત્પાદનમાં વધારાનો આધાર ઉદ્યોગકર્તાએ કેટલા પ્રમાણમાં યાંત્રીકરણ કે નવી પદ્ધતિ સ્વીકારેલ છે તેના પર છે. જેમ નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવશે તેમ ઉત્પાદનમાં વધારો મેળવી શકાય છે. જેમ કે પાપડ ઉદ્યોગમાં ૫૮.૪૫% વધારો થયેલ છે. બ્યુટી પાર્લરમાં વધારો થયેલ છે. પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડાના જોબવર્કના ઉદ્યોગમાં ૭૨.૮૦% નો વધારો થયેલ છે. લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુઓ બનાવવાના કુટિર ઉદ્યોગમાં ઘોડિયાના ૭.૩૩ %, પાટલી વેલણમાં ૨.૫% , જુમ્મરમાં ૪% તોરણમાં ૪%, બારસાખના ટોડલિયામાં ૪%, ઢોલિયાના પાયામાં ૩%, સુશોભનની વસ્તુઓ, નાના પારણા, નાના મંદિર, કોતરણીવાળા વોલપીસ, રમકડાઓ, પશુપક્ષીઓ વગેરેમાં ૨.૫% વધારો થયો છે. લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કર્યા પછી સરેરાશ વધારો જોઈએ તો (૨૬૪) ૩૭.૭૧% વધારો જોવા મળે છે.

## ૨) ઉત્પાદન ખર્ચ ઓછું

જુના પરંપરાગત સાધનો દ્વારા વસ્તુના ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા ખુબ જ સમય માંગી લે છે એટલે કે દિવસ દરમ્યાન ખુબ જ ઓછા એકમોનું ઉત્પાદન થઈ શકે છે. તેથી કાચા માલની ખરીદીનું પ્રમાણ પણ ઓછું રહે છે. અને કાચા માલની ખરીદી મોંઘી પડે છે. જો કાચા માલની ખરીદી જથ્થાબંધ રીતે કરવામાં આવે તો જ કાચા માલની ખરીદી સસ્તી પડે કાચા માલની ખરીદીનું પ્રમાણ ઓછું રહેતા વસ્તુનું ઉત્પાદન ખર્ચ વધુ આવે છે. તેથી વસ્તુની એકમદીઠ કિંમત ઉંચી રહે છે. જ્યારે નવી ઉત્પાદન પદ્ધતિ અપનાવવામાં આવે તો તેના પરિણામે પેહલા જે ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં શારીરીક શ્રમનો જ વિશેષ ઉપયોગ થતો હતો તેના સ્થાને સાધનોનો ઉપયોગ વિશેષ થવા લાગ્યો છે. આ સાધનો દ્વારા દિવસ દરમ્યાન પહેલા કરતા વધુ કામ આપી શકાય છે. અથવા વધુ એકમોનું ઉત્પાદન કરી શકે છે. તેથી કાચા માલની ખરીદી પણ એકી સાથે વધુ પ્રમાણમાં કરી શકાય છે. તેથી કાચા માલની



જથ્થાબંધ ખરીદીથી તેના ભાવમાં પણ ફાયદો થાય છે, આમ આધુનિક સાધનો દ્વારા વધુ ઉત્પાદન થવાથી ઉત્પાદન ખર્ચ પણ પહેલા કરતા ઓછું જોવા મળે છે.

૩) વસ્તુ કે સેવાની ગુણવત્તામાં સુધારો

જુની પરંપરાગત પદ્ધતિ પ્રમાણે થતા ઉત્પાદનમાં ઉત્પાદનની ગુણવત્તા એકસરખી રહેવા પામતી નથી. કારણ કે જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે કારીગરો દ્વારા જ વસ્તુનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે. તેથી અલગ અલગ વ્યક્તિ દ્વારા વસ્તુની ગુણવત્તામાં પણ તફાવત રહે છે. તેમજ જુદા જુદા કારીગરોનો કામ કરવાનો ઉત્સાહ શારીરીક માનસિક શક્તિ કારીગરની કાર્યકુશળતા, કારીગરનો અનુભવ કારીગરનો મુડ વગેરે તફાવતને કારણે વસ્તુની ગુણવત્તામાં તફાવત જોવા મળે છે, જ્યારે ઉત્પાદિત થયેલ વસ્તુનું જથ્થાબંધ રીતે વેચાણ કરવું હોય તો નમુના પદ્ધતિ પ્રમાણે વેચાણ થશે. નમુના પ્રમાણેની વસ્તુના વેચાણ બાદ વસ્તુની ગુણવત્તામાં તફાવત ઉભો થાય તો ઉત્પાદક પરની વિશ્વસનિયતા ઘટે અને ઉત્પાદકે બજાર ગુમાવવાનો વારો આવે જ્યારે આધુનિક સાધનો કે યંત્ર દ્વારા ઉત્પાદનમાં આ બાબત જોવા મળતી નથી તેથી તેમા જે પ્રમાણે કામ કરવાનું સેટીંગ થયેલું હોય તે પ્રમાણે એકસરખી ગુણવત્તાવાળું ઉત્પાદન થશે, આ બાબત પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓએ પણ સ્વીકાર કરેલ છે.

૪) ઉત્પાદકનો નફો :

વસ્તુ કે સેવાના બદલામાં આવક પ્રાપ્ત થાય છે. આ આવકમાંથી ઉત્પાદન ખર્ચ બાદ કરતા જે વધે તે વ્યક્તિનો નફો રહે છે. હવે જો ઉત્પાદન ખર્ચનું પ્રમાણ જો વધુ હોય તો નફાનું પ્રમાણ ઓછું રહે છે. એટલે કે ઉત્પાદન ખર્ચ અને નફા વચ્ચે વ્યસ્ત સંબંધ છે. જો નફો વધારવો હોય તો ઉત્પાદકે ઉત્પાદન ખર્ચ ઓછું આવે તેવો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. જુની પરંપરાગત પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન થાય તો દિવસ દરમ્યાન ઓછા એકમોનું ઉત્પાદન થશે એટલે કાચા માલની ખરીદી પણ ઓછી રહેશે તેથી કાચો માલ મોંઘો પડે. તેથી ઉત્પાદન ખર્ચ વધુ આવવાથી વસ્તુ મોંઘી બને છે. તેથી તેની માંગ પણ ઓછી રહે છે તેથી તેનું વેચાણ પણ ઓછું થશે. આમ, ઉત્પાદન ખર્ચ વધુ આવે અને નફો ઓછો રહે છે. જ્યારે નવી ટેક્નોલોજી કે પદ્ધતિ અપનાવવામાં આવે તો દિવસ દરમ્યાન વધુ એકમોનું ઉત્પાદન

થશે તેથી કાચા માલની જથ્થાબંધ ખરીદી થતા કાચો માલ સસ્તો મળશે. તેથી ઉત્પાદન ખર્ચ ઓછું આવતા વસ્તુની કિંમત ઓછી રહેશે. તેથી તેની માંગ વધશે, આવક વધશે. આ આવકમાંથી ઉત્પાદન ખર્ચ બાદ કરતા પહેલા કરતા નફાનું પ્રમાણ વધશે.

પ) ગ્રાહકને વ્યાજબી વસ્તુ મળવી :

જુની પરંપરાગત પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદનકાર્ય ઘણું ધીમું રહે છે, તેને કારણે ઉત્પાદન ખર્ચ પણ વધુ આવે છે અને વસ્તુ જ્યારે બજારમાં વેચાણ માટે મુકવામાં આવે છે. ત્યારે તેની કિંમત ઘણી ઉંચી રહેવા પામે છે. પરિણામે ગ્રાહકોને તે વસ્તુ ખુબ જ મોંઘી મળે છે. જ્યારે નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગને કારણે વસ્તુનું ઉત્પાદન ખુબ જ ઝડપી થાય છે. તેથી જો ઉત્પાદકો સાધનો પાસે વધુ પ્રમાણમાં કામ લેવાનું પસંદ કરે તો પછી ઉત્પાદિત માલનાં વેચાણ માટે વધુ મહેનત કરવી પડે છે. કારણ કે વર્તમાન સમયમાં ઉત્પાદિત થયેલી વસ્તુના વેચાણ માટે બજારમાં એટલી હરીફાઈ ચાલતી હોય છે કે ઉત્પાદકો ગ્રાહકોને પોતાની વસ્તુ તરફ આકર્ષવા નવી નવી સ્કીમ અમલમાં મુકે છે. જેમ કે એક વસ્તુ સાથે એક ફી, પહેલા જેટલી જ કિંમતમાં વધુ વસ્તુ આપવી કે વસ્તુની કિંમતમાં નજીવો કિંમત ઘટાડો કરવો વગેરે. બ્યુટીપાર્લર જેવા સેવા પ્રકારના વ્યવસાયમાં પણ તહેવારોના દિવસોમાં વેક્સ સાથે આઈબ્રો ફી જેવી સ્કીમ અમલમાં મુકે છે. આના કારણે ગ્રાહકોને ફાયદો થાય છે. તેમજ ઉદ્યોગકર્તાને ઓછા નફે વધુ ગ્રાહકોને આકર્ષીને આ રીતે આવકમાં વધારો કરવાનું પસંદ કરે છે. આના કારણે ગ્રાહકોને વ્યાજબી વસ્તુ સરળતાથી મળવા લાગે છે. ઉત્પાદકો વચ્ચે થતી હરીફાઈના કારણે ગ્રાહકોને તેનો લાભ પ્રાપ્ત થાય છે અને જે ઉત્પાદકો હરીફાઈને કારણે બજારમાં ટકી રહેવા માટે પોતાના ન્યુનતમ નફો મળી રહે ત્યાં સુધી જુદી જુદી સ્કીમો કે વસ્તુની કિંમત ઘટાડો કરવાનું સ્વીકારે છે. આના કારણે પણ ગ્રાહકો સંતોષાય તે કિંમતે વસ્તુ મળે છે. ટૂંકમાં આધુનિક ટેકનોલોજીના ઉપયોગને કારણે વસ્તુનું ઉત્પાદન વધુ થાય છે અને વસ્તુનું વેચાણ બજારમાં વધુ થવાથી ઉત્પાદકો વચ્ચે જે હરીફાઈ થાય છે તેનો લાભ ગ્રાહકોને મળે છે અને ઉત્પાદકોને પણ વ્યાજબી નફો મળી રહે છે.

૬) ઉંચું જીવનધોરણ

કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી ઉત્પાદન ઝડપી થાય

છે. વધુ ઉત્પાદન થવાથી કાચા માલની ખરીદી વધુ રહેવા પામે છે તેને પરિણામે જથ્થાબંધ કાચો માલ ખરીદવાથી કાચા માલની ખરીદી સમયે કિંમતમાં ફાયદો થાય છે. જેટલો કિંમતમાં ફાયદો થાય તેટલા પ્રમાણમાં ઉત્પાદન ખર્ચમાં ઘટાડો થાય છે. તેમજ ઉત્પાદન વધુ થવાથી ઉત્પાદક વધુ વેચાણ દ્વારા વધુ આવક મેળવવા પ્રયત્ન કરે છે. આ રીતે ઉત્પાદકોને અને ગ્રાહકોને સંતોષકારક ભાવ (કિંમત) નક્કી થાય છે. તેના કારણે ઉત્પાદકોને વધુ વેચાણ દ્વારા વધુ આવક પ્રાપ્ત થાય છે. આ આવક વધારાના પરિણામે તેઓનું જીવન ધોરણ ઉંચું આવે છે. આવક વધારાથી ઉત્પાદકોની ભૌતિક સુવિધાઓમાં વધારો થાય છે. પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં કુલ ૨૦૦ ઉત્તરદાતાઓના અભ્યાસ દ્વારા કહી શકાય કે કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી ભૌતિક સુવિધાઓમાં વધારો થયેલ જોવા મળે છે. તેના આધારે કહી શકાય કે તેઓના જીવન ધોરણમાં ચોક્કસ રીતે સુધારો થયેલ હોવાથી પહેલા કરતા તેઓનું જીવન ધોરણ ઉંચું આવેલું જોઈ શકાય છે. તેવી જ રીતે ગ્રાહકોને જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે જે વસ્તુ મોંઘી મળતી હતી તેની કિંમતમાં ઘટાડો થવાથી એટલી જ કિંમતમાં વધુ વસ્તુ અથવા સાથે અન્ય વસ્તુ ફીમાં મળતી હોવાથી ગ્રાહકોને પણ આર્થિક ફાયદો થાય છે. જેમ કે ટૂથપેસ્ટ સાથે બ્રશ ફી, બજારમાં ગ્રાહકે કોઈ એક વસ્તુ ખરીદવી હોય તો જુદા જુદા ઉત્પાદકો દ્વારા ઉત્પાદિત થયેલ જુદા જુદા નામ, લેબલ, આકર્ષક પેકિંગ ધરાવતી વસ્તુ, બજારમાં ઉપલબ્ધ થશે ત્યારે ગ્રાહકોને પોતાને સંતોષ થાય એ રીતે પોતાની પસંદગી પ્રમાણેની વસ્તુ ખરીદવાનું પસંદ કરશે. દા.ત. ગ્રાહકને નાહવાના સાબુની જરૂર છે, તો ગ્રાહક સામે બજારમાં જુદા જુદા નામ ધરાવતા સાબુની વિશાળ પસંદગી રહેલી છે. જેમ કે ડવ, પિર્યસ, સિન્થોલ, હમામ, લક્સ, લિરીલ, સંતુર વગેરે. તેવી જ રીતે પાપડમાં પણ શ્રીજીના પાપડ, ગૃહલક્ષ્મીના પાપડ, લિજ્જત પાપડ વગેરે. ગ્રાહક સામે મોંઘી તેમજ સસ્તી વસ્તુઓ હોય છે. તેથી ગ્રાહકને કિંમતમાં પોષાય તે રીતે વસ્તુની ખરીદી કરીને સંતોષ માને છે. જો બજારમાં ફક્ત મોંઘી જ વસ્તુ મળતી હોય તો મધ્યમ વર્ગના તેમજ ગરીબ વર્ગના ગ્રાહકોએ તે વસ્તુ વગર ચલાવી લેવું પડે છે, પરંતુ કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ થવાથી ગ્રાહકોને આછી કિંમતે પણ વસ્તુ મળવાથી તેઓનું જીવન ધોરણ ઉંચું આવી શકે છે. કારણ કે તેઓ સરળતાથી ભૌતિક સુખાકારીની વસ્તુ વાપરી શકે છે.

૭) રોજગારી પર અસર :

કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી તેની રોજગારી પર અસર જોઈએ તો પહેલા એટલું કહીશ કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી કુટિર ઉદ્યોગના વિવિધ ક્ષેત્રમાં ચોક્કસ થોડા ઘણા એકમલક્ષી તારણ ન બનાવતા સમગ્રલક્ષી તારણ તરીકે જોઈએ તો કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગને કારણે દા.ત. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવા માટે આધુનિક મશીનનો ઉપયોગ થવાથી પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવા મશીન પર એક વ્યક્તિની જરૂર પડે છે. જ્યારે જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ત્રણ વ્યક્તિની જરૂર પડે છે એટલે કે નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં કુલ બે વ્યક્તિ બેકાર બને છે. આ થયું પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગનું એકમલક્ષી તારણ. પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડા બનાવવા માટે આધુનિક મશીનની માંગ થતા આ મશીન બનાવવા પાછળ કેટલા લોકોને રોજગારી મળે તે અંગે જોઈએ તો એક મશીન બનાવવા લોખંડ, સ્ટુ, બોલ-બેરીંગ બનાવનાર, ઈલેક્ટ્રીક મોટર બાંધનાર, કલર માટે પેઈન્ટર, મશીન બનાવનાર, માર્કેટીંગ કરનાર, મશીનને ઓર્ડર મુજબ પહોંચાડનારની મજૂરી, વગેરે બાબતોમાં શ્રમ વિભાજન થયેલું છે. અહીં આ દરેક તબક્કે લોકોને રોજગારી મળે છે. એટલે કે આધુનિક ટેક્નોલોજીની માંગને કારણે મશીન બનાવવા માટે શ્રમ વિભાજન થયેલું હોવાથી ઘણા લોકોને રોજગારી મળે છે. તેથી આ થયું સમગ્રલક્ષી તારણ કે કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજી અપનાવવાથી તે ક્ષેત્રમાં કામ કરતા કામદારની સંખ્યામાં ઘટાડો થાય છે. પરંતુ અર્થતંત્રની કુલ રોજગારીમાં ઘટાડો થતો નથી.

૮) પ્રચ્છન્ન કે છુપી બેકરી અને અર્ધબેકરીની અસર :

કુટિર ઉદ્યોગમાં મોટા ભાગે એકજ કુટુંબના બે ત્રણ સભ્યો રોકાયેલા હોય છે. આ કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન થતું હોય ત્યારે ઘરના બે ત્રણ સભ્યો રોકાયેલા હોય છે. કારણ કે જુની પદ્ધતિમાં શ્રમનો સવિશેષ ફાળો હોય છે. તેથી દરેક પ્રક્રિયામાં મોટા ભાગે માનવશ્રમનો જ ઉપયોગ થાય છે. તેથી જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે વધુ માણસો રોકાયેલા હોય છે અને તેની જરૂર પણ હોય છે. જ્યારે આ કુટિર ઉદ્યોગમાં નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તેના પરિણામે આ ટેક્નોલોજીમાં માનવશ્રમનો ઉપયોગ ઓછો થશે એટલે કે શારીરીક શ્રમમાં ઘટાડો થશે. માનવશ્રમના સ્થાને યંત્ર

આવશે. તેથી નવી ટેક્નોલોજીમાં માનવશ્રમની ઓછી જરૂર રહેશે. તેમજ જુની પદ્ધતિ કરતા શ્રમ પણ ઓછો કરવો પડશે. દા.ત. પાપડ ઉદ્યોગમાં લોટ બાંધવા, લોટમાં કુણાપ લાવવા બે બહેનોની જરૂર રહેતી લોટ બાંધ્યા બાદ આ લોટ બાંધનાર દિવસ દરમ્યાન પાપડ પણ વણી શકે છે. એટલે કે દિવસના ૮ કે ૯ કલાક આ ઉદ્યોગમાં રોકાયેલ રહે છે. પરંતુ લોટ બાંધવાના મશીન વસાવવાના કારણે લોટ બાંધનાર બે બહેનોની જરૂર રહેતી નથી. તેથી તેને લોટ બાંધવાની જે અલગથી મજૂરી આપતા હતા તે બંધ થઈ જશે. જો લોટ બાંધનાર ઘરની વ્યક્તિ હશે તો તે અન્ય કામકાજમાં એ સમય ફાળવશે દા.ત. તૈયાર પાપડનું વજન કરવું, જુદા જુદા વજન પ્રમાણે પેકિંગ કરવું, બંધાયેલ લોટનું વજન કરી વણવા માટે આપવા વગેરે. જો લોટ બાંધનાર વ્યક્તિ બહારની હશે તો તેને છૂટી કરવામાં આવશે અને માત્ર પાપડ વણવા માટે જ રાખવામાં આવશે. પાપડ ઉદ્યોગમાં લોટ બાંધવાના ઈલેક્ટ્રીક મશીન આવતા અર્ધબેકારી જેવી સ્થિતિ જોવા મળે છે. જ્યારે લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા ઉદ્યોગમાં જોઈએ તો આ ઉદ્યોગ મોટા ભાગે વારસાગત છે. આમા લગભગ ઘરના સભ્યો જ વધુ રોકાયેલા હોય છે. ઉત્પાદનની જુની પદ્ધતિમાં આ બધા જ સભ્યો રોકાયેલા રહેતા. પરંતુ નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે શારીરિક શ્રમમાં ઘણો ઘટાડો થયો છે. હવે પહેલા કરતા ઓછી વ્યક્તિ દ્વારા પણ ઉત્પાદન થઈ શકે તેમ છે. છતા પણ આ કુટિર ઉદ્યોગમાં ઘરની જ વ્યક્તિ હોવાથી છૂટા કરવાનો પ્રશ્ન રહેતો નથી. નવી પદ્ધતિ અપનાવ્યા પછી પણ ઘણા કુટિર ઉદ્યોગમાં એ લોકો દેખીતી રીતે કામ કરતા જોવા મળે છે. જો તેમાંથી તેને છૂટા કરવામાં આવે તો પણ ઉત્પાદનમાં ખાસ ઘટાડો થતો નથી.

૯) પડતર માલનો પ્રશ્ન :

કુટિર ઉદ્યોગમાં જુની પરંપરાગત પદ્ધતિથી ઉત્પાદન થતું હતું ત્યારે આ જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન કરવા માનવશ્રમનો વિશેષ ઉપયોગ થતો તેમજ શારીરિક શ્રમ પણ વધુ કરવો પડતો હતો અને ઉત્પાદન પ્રમાણ પણ ઓછું રહેતું તેમજ ઉત્પાદન ખર્ચ પણ ઉંચું આવતું હતું. તેથી આવક પણ ઓછી રહેતી. જ્યારે નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન કરવાથી મશીનો દ્વારા ઉત્પાદન થતું હોવાથી ઉત્પાદનનું પ્રમાણ પણ પહેલા કરતા વધુ રહેવા પામતું હતું. વધુ ઉત્પાદન ઓછા કારીગરો તેમજ શારીરિક શ્રમ પણ ઘણો ઓછો કરવો પડતો

હતો. મશીનો દ્વારા થતા લાભથી આકર્ષિતને અથવા સમય પ્રમાણે તાલ મિલાવવા કુટિર ઉદ્યોગ ના ઉદ્યોગકર્તાઓએ નવી પદ્ધતિ સ્વીકારી પરંતુ આ નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન કરતા ઉદ્યોગકર્તાની સંખ્યામાં થયેલા વધારાના કારણે તેમજ મશીનો પાસેથી વધુ કામ કરાવવાની ઉદ્યોગકર્તાની વૃત્તિને કારણે ઉત્પાદન વધુ થાય છે. તેની સામે તેટલી માંગ ન થતા ઉત્પાદન થયેલ વસ્તુના વેચાણમાં પ્રશ્ન ઉભો થાય છે. વસ્તુના વેચાણ માટે તેઓએ માર્કેટીંગ તેમજ જુદી જુદી સ્કિમ દ્વારા વસ્તુ વેચાણ માટે પ્રયત્ન કરે છે. આ રીતે વેચાણ ખર્ચ પણ ઘણું કરવામાં આવે છે. છતાં પણ ઉત્પાદિત થયેલા માલનો ભરાવો થાય છે. એટલે કે પડતર માલનો પ્રશ્ન ઉભો થાય છે.

#### ૮.૪ આધુનિક ટેકનોલોજીના ઉપયોગ અંગે ઉત્તરદાતાઓના મંતવ્યો

ખાદ્ય પદાર્થ પર આધારિત પાપડ ઉદ્યોગમાં લોટ બાંધી કુણપ લાવવાનું કાર્ય ખૂબ જ મહેનત માંગી લે તેવું છે. પરંતુ લોટ બાંધવાના મશીન આવવાથી આ કાર્યમાં ઘણી સરળતા રહે છે અને એકસરખી ગુણવત્તા જળવાઈ રહે છે. ઓછા સમયમાં જાજો લોટ બંધાઈ જાય છે. જો હાથથી લોટ બાંધવામાં આવે તો બે ત્રણ બહેનોની મદદથી લોટ બંધાય અને લોટ બાંધવામાં સમય પણ વધુ જાય છે. તેમજ મશીનથી લોટમાં કુણપ આવે તેવી કુણપ ન પણ આવે તેમજ જુદી જુદી બહેનો દ્વારા બંધાયેલ લોટમાં તફાવત પણ જોવા મળે છે. જ્યારે મશીનથી લોટ બંધાય તે લોટમાં એકસરખી કુણપ આવશે જ્યારે બે ત્રણ બહેનો દ્વારા હાથથી બંધાયેલ લોટમાં એકસરખી કુણપ નહીં હોય એટલે કે ગુણવત્તામાં તફાવત જોવા મળશે. આધુનિક ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ઘણી સરળતા રહે છે. આધુનિક ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી શારિરીક શ્રમ ઘણો ઓછો કરવો પડે છે. ઓછા સમયમાં વધુ કાર્ય થાય છે. એટલે આટલા સમયની બચત થાય છે. એ વધેલા સમયને અન્ય કાર્યમાં રોકી શકાય છે. પરંતુ અમને પડતી મુશ્કેલી વિશે વાત કરીએ તો, વર્તમાન સમયમાં ખાદ્ય પદાર્થ પર આધારિત ઉદ્યોગો ઘણા શરૂ થયેલ છે. પાપડ ઉદ્યોગમાં પણ અમારે સ્થાનિક રીતે જ એટલા બધા હરીફો હોય છે કે અમને અમારા માલના વેચાણ માટે અમારે વેચાણ ખર્ચ ખૂબ જ કરવું પડે છે. જેટલું વેચાણ ખર્ચ વધુ તેટલો અમારે નફો ઓછો રહે છે. આ રીતે પાપડ ઉદ્યોગવાળા ઉત્તરદાતાઓ પોતાના વિચારો રજૂ કરે છે કે જો આવું વેચાણ ખર્ચ ન કરવામાં આવે તો માલનો ભરાવો થઈ જાય છે.

આજના ફેશનયુગમાં દરેક વ્યક્તિ અંદરથી તો એવું જ ઈચ્છે છે કે પોતે અન્ય કરતા સુંદર દેખાય. ખાસ કરીને સ્ત્રીઓ પોતાના દેખાવ પ્રત્યે વધુ સજાગ હોય છે. ફેસિયલ, મસાજ, હેર કટિંગ, સ્ટીમ વગેરેમાં નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ થતા આ પ્રકારનું કાર્ય કરવામાં ઘણી સરળતા રહેતી હોવાથી કાર્ય કરવામાં મજા આવે છે. અને આ પ્રવૃત્તિ કંટાળાજનક લાગતી નથી. પહેલા મસાજ પ્રક્રિયા હાથથી કરવામાં આવતી પછી ચહેરા પર વરાળ લેવા માટે એક તપેલીમાં પાણી ગરમ કરવામાં આવતું આને કારણે ક્યારેક પાણી ઓછું વધુ ગરમ થતું તેના કારણે ઘણી મુશ્કેલી પડતી પરંતુ નવી ટેક્નોલોજીના ઉપયોગના કારણે સમગ્ર પ્રક્રિયા સરળતાથી થતી હોવાથી ગ્રાહકોને સંતોષકારક સેવા આપી શકાય છે.

વર્તમાન સમયના હરિફાઈભર્યા યુગમાં સ્ત્રીઓમાં આત્મવિશ્વાસ ખૂબ જ જરૂરી છે. જેથી સ્ત્રીઓ પોતાના દેખાવ પ્રત્યે સજાગ રહીને તેની પર્સનાલિટીમાં વધારો થવાથી તેના આધારે તેના આત્મવિશ્વાસમાં વધારો થાય છે. બ્યુટીપાર્લર ચલાવતા બધા જ ઉત્તરદાતાઓનું કહેવું છે કે, બ્યુટીપાર્લરના આ કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ થવાથી પહેલા કરતા નવું તેમજ સારૂ પરિણામ આવે છે. નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કઈ રીતે કરવો, કેટલો કરવો વગેરે અંગેનો પહેલા કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કર્યા પછી અમે તેનો અમલ કરીએ છીએ. આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી શારીરિક શ્રમ ઓછો કરવો પડે છે તેથી સમયની બચત થાય છે અને પરિણામ પણ તાત્કાલિક અને સારૂ આવે છે. કામમાં પણ ઘણી સરળતા રહે છે. જો કે આ કુટિર ઉદ્યોગને ઘણી અનિશ્ચીતતાનો સામનો કરવો પડે છે. ક્યારેક કોસ્મેટીક વસ્તુની ખરીદીમાં ખોટી પસંદગી થાય તો મુશ્કેલીમાં મુકાવાનો વારો આવે છે. કેટલીક વાર ઈલેક્ટ્રીસીટીના પ્રોબ્લેમને કારણે પણ મુશ્કેલીમાં મુકાવાનો વારો આવે છે.

લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવવાનો કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવતા મહુવાના જયંતિદાદા જગદ કહે છે કે ઈડર અને મહુવાના લાકડાના રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ પ્રખ્યાત છે તેની આ ખ્યાતિનો લાભ મહુવા અને ઈડર સિવાયના અન્ય શહેરો ઉઠાવે છે મહુવા કે ઈડર ના નામે સ્થાનિક કે અન્ય જગ્યાએથી રમકડા મંગાવી તેનો વેપાર કરે છે. આ ઉદ્યોગ ચલાવનારા દરેક ઉત્તરદાતાઓ એક સુર સાથે જણાવે છે કે બજારમાં પ્લાસ્ટિકના રમકડાંનું તેમજ પ્લાસ્ટિક આધારિત વિવિધ વસ્તુઓનું આગમન થતા, તેની અસર લાકડાના રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા કુટિર ઉદ્યોગ પર પડી છે. આમ

છતા તેઓનું કહેવું છે કે અમારા કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ થવાથી શારીરીક શ્રમ ઘણો ઓછો કરવો પડે છે. કારણ કે અત્યારે ઈલેક્ટ્રીક ડ્રીલ મશીન, બેઠું ગ્રાઈન્ડર મશીન, કટીંગ મશીન, પોલિશીંગ મશીન વગેરેના ઉપયોગના કારણે પહેલા કરતા શારીરીક શ્રમમાં ઘણો ઘટાડો થયો છે. તેમજ પહેલા કરતા દૈનિક ઉત્પાદનમાં પણ વધારો જોવા મળે છે. જો કે પ્લાસ્ટિકની વસ્તુની માંગ વધતા તેમજ સ્થાનિક માંગ ઓછી રહેતા વેચાણ માટેનું બજાર નાનું રહેવાથી પડતર માલનો પ્રશ્ન જોવા મળે છે. રમકડા બનાવવા માટે પહેલા જે દુધિયાનું લાકડું વાપરવામાં આવતું હતું તે ફોરેસ્ટ ખાતા દ્વારા પ્રતિબંધ મુકાતા અન્ય લાકડાનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. જે દુધિયાના લાકડા કરતા ખૂબ જ સખત હોય છે આ ઉદ્યોગની કેટલીક મર્યાદાઓને કારણે નવી પેઢી હવે આ ધંધો શીખવા તૈયાર નથી તેમજ તેના વાલીઓએ પણ આ ધંધામાં રહીને જે અનુભવી હોય તેના આધારે કેટલાક વાલીઓ પણ પોતાના બાળકો આ ધંધામાં આવે તેવું પસંદ કરતા નથી.

પ્લાસ્ટિક ચાર્નમાંથી દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક) ના કુટિર ઉદ્યોગમાં આધુનિક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી વધુ ઉત્પાદન થાય છે. જુની પદ્ધતિ કે જે ખુલ્લા મેદાનમાં થતી હતી અને તેમાં ત્રણ ચાર વ્યક્તિની જરૂર રહેતી અને ઉત્પાદન પણ ઓછું થતું હતું. દા. ત. જુની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રમાણે ત્રણ થી ચાર વ્યક્તિ દ્વારા ૫૦ કિ.ગ્રા. નું ઉત્પાદન થતું હતું જ્યારે નવી પદ્ધતિ પ્રમાણે એક જ વ્યક્તિ દ્વારા ૧૪૫ કિ.ગ્રા. નું ઉત્પાદન થઈ શકે છે જો કે આમા પણ અત્યંત આધુનિક મશીનનો ઉપયોગ થતો જાય છે. જો કે તે મશીનની કિંમત પણ વધુ હોય છે. આધુનિક મશીનના કારણે વધુ ઉત્પાદન થતું હોવાના કારણે કારીગરોને નફો પણ વધુ રહે છે. પરંતુ આ નફાથી આકર્ષાઈને દોરી દોરડા બનાવવા (જોબવર્ક) ના એકમોની સંખ્યા વધી ગઈ છે. તેથી જોબવર્ક મેળવવામાં હરીફાઈ થાય તે સ્વાભાવિક છે. એટલે કે કામ આપનાર કરતા કામ મેળવવા પ્રયત્ન કરનારની સંખ્યા વધુ રહે છે. તેને કારણે કામ આપનાર દોરી દોરડા વણવા માટેનો એક કિલો દીઠ જે ભાવ હતો તેમા ઘટાડો કર્યો તેથી કારીગરોની આવકમાં ઘટાડો થયો છે. છતા પણ નવી ટેક્નોલોજીના કારણે વધુ ઉત્પાદન થવાથી નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ જે કરે છે તેને આ ભાવ ઘટાડાની ખાસ અસર થઈ નથી. પરંતુ આ ભાવ ઘટાડાની ખાસ અસર જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે જે ઉત્પાદન કરે છે તેની આવક પર થઈ છે. તેઓ ઉત્પાદનનું પ્રમાણ વધારી શકતા નથી અને એક કિલો દીઠ ભાવમાં ઘટાડો થયો છે. તેથી તેની આવક ઘટી ગઈ છે. આ હરિફાઈ ભરી



પરિસ્થિતીમાં ટકી રહેવા માટે જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન કરતા કારીગરોએ નવી ટેકનોલોજી અપનાવવાની ફરજ પડી છે. નવી ટેકનોલોજી અપનાવ્યા પછી ઉત્તરદાતાઓ કહે છે કે જુની પધ્ધતિ પ્રમાણે ઉત્પાદન કરતી વખતે ખુલ્લા મેદાનમાં કામ કરવાનું હોવાથી ટાઢ, તડકો સહન કરવો પડતો હતો. તેમજ શારીરીક શ્રમ પણ કરવો પડતો હતો જ્યારે નવી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી શારીરીક શ્રમમાં ઘટાડો થાય છે તેમજ ખુલ્લા મેદાનની જરૂર ન રહેતા એક ઓરડામાં શરૂ કરતા ટાઢ, તડકો સહન કરવો પડતો નથી. પરંતુ નવી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાથી વધુ પડતું ઉત્પાદન થવાથી તૈયાર માલનો ભરાવો થતો જોવા મળે છે. તેને કારણે ક્યારેક દોરી બનાવવા માટે કાચો માલ ન મળતા એટલે કે નિયમીત કામ ન મળતા અનિયમીતતાને કારણે આવકમાં ઘટાડો જોવા મળે છે. મોટા ભાગના ઉત્તરદાતાઓ જણાવે છે કે સરકારી ગૂંચવણને લીધે લોન મેળવવામાં મુશ્કેલી પડતી હોવાથી નવી ટેકનોલોજી અપનાવવા માટે સરકારી સહાયની તેઓ અવગણના કરે છે.

#### ૮.૫ અભ્યાસ અંગેના અનુભવો

- ૧) પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસમાં પ્રશ્નાવલી ભરનાર ઉત્તરદાતા મોટે ભાગે આદ્ય શિક્ષણ પામેલા હતા. પ્રશ્નાવલી ભરાવનાર અમે વિદ્યાર્થીઓ છીએ, અમારા અભ્યાસ માટે માહિતી મેળવવા આવ્યા છીએ એવું વારંવાર સમજાવવા છતાં અમુક ઉત્તરદાતાઓ અમે સરકારી ખાતામાંથી આવ્યા છીએ એવા ડરથી માહિતી આપતા અચકાતા હતા.
- ૨) પ્રશ્નાવલીની વિગતો ભરનાર ઉત્તરદાતાઓ પોતાના ધંધાની વિગતો ખુલ્લી રીતે કહેતા અચકાતા હતા. ખાસ કરીને તેઓ આવક ઓછી અને ખર્ચ વધુ થાય તે દેખાડવાનો પ્રયાસ કરતા જોવા મળ્યા.
- ૩) ઉત્તરદાતાઓ પોતાના કુટિર ઉદ્યોગમાંથી પ્રાપ્ત થતી આવકનો કેટલા ટકા હિસ્સો વપરાશ ખર્ચમાં, ઉદ્યોગમાં પુનઃ મુડી રોકાણમાં કે મોજશોખમાં વાપરે છે તે અંગે ઉત્તરદાતાઓએ અંદાજીત જવાબ આપેલ છે તેથી તેના આધારે તારણો સાચા આવે એ માટે સાચા જવાબો મેળવવા સઘન પ્રયાસ કરેલ છે.
- ૪) કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવનાર ઉદ્યોગકર્તાઓ પોતાના કુટિર ઉદ્યોગ શરૂ કરતા પહેલા ટેકનિકલ તાલીમ લીધેલ હોય તેવું દરેક કિસ્સામાં જોવા મળ્યું નથી. એટલે કે પોતાના અનુભવને

આધારે તે પોતાનો કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવે છે.

- પ) સરકારી સહાય અંગેની વિવિધ યોજનાઓ દર્શાવવામાં આવી છે. તેમા ધરાયેલા વધુ ધરાય તેવી સ્થિતિ જોવા મળે છે. તેમજ ઓફિસોમાં વગ, ઓળખાણ ધરાવનારનું કામ થાય તેવું જોવા મળે છે. ચોપડામાં બોગસ ધિરાણનું પ્રમાણ વધુ જોવા મળ્યું છે. ભાવનગર જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રમાં કુટિર ઉદ્યોગ માટે ધિરાણ મળેલની યાદીમાં નામ, સરનામા પ્રમાણે જ્યારે પ્રશ્નાવલી ભરવા માટે ઉત્તરદાતાને રૂબરૂ મળવા ગયા ત્યારે એ એફેસ પ્રમાણે તે ઉત્તરદાતાની રૂબરૂ મુલાકાત થઈ શકેલ ન હતી એટલે કે નામ – સરનામા પ્રમાણે એ વ્યક્તિ ત્યાં રહેતી ન હતી. સંશોધન અભ્યાસમાં પહેલા એવું નક્કી થયું હતું કે સરકારી ધિરાણ મેળવેલ ઉત્તરદાતાનો અભ્યાસ કરવો પરંતુ તે જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રમાંથી આપેલા નામ સરનામા પ્રમાણે તે ઉત્તરદાતા ન મળતા સરકારી ધિરાણ ન લેનાર કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવનાર ઉત્તરદાતાઓનો અભ્યાસમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો. ઉપરોક્ત બાબતને કારણે સંશોધન અભ્યાસ દરમિયાન સમયનો બગાડ ઘણો થયો હતો જે મારા માટે એક ખરાબ અનુભવ હતો. આ સિવાય અન્ય પ્રાથમિક માહિતી જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્રમાંથી વ્યવસ્થિત અને સંતોષકારક રીતે મળી શકેલ છે.
- ફ) મોટા ભાગના ઉત્તરદાતાઓમાં સરકારી ધિરાણ મેળવવા માટે નિરૂત્સાહ જોવા મળ્યો તેઓના મતે ધિરાણ સમયસર થતું નથી. તે પણ ઓછું આપવામાં આવે છે. સરકારી ખાતાના અમુક કર્મચારી ધિરાણની રકમમાંથી અમુક ટકા લાંચ (કમિશન ગણી ) લેવામાં આવે છે.
- ગ) પાપડ ઉદ્યોગની રૂબરૂ મુલાકાત વખતે સંશોધન કર્તાએ પાપડ વણવાનો સ્વઅનુભવ કરેલ છે. તેમા લોટ બાંધવામાં ખાસ કરીને અડદના લોટમાં કુણપ લાવવાનું કામ ઘણું પરિશ્રમવાળું છે. પાપડ વણવાનું કામ નિયમીત કરનારની ઝડપ ખુબ વધુ હોય છે.
- ઘ) બ્યુટી પાર્લરની મુલાકાત દરમિયાન એ જાણલા મળ્યું કે મોટા ભાગના પાર્લરોની શરૂઆત ઉત્તરદાતાઓએ પોતાના ઘરનો એક રૂમ ફાળવીને કરી હતી. ઘણી જગ્યાએ જ્યારે ગ્રાહક ન હોય ત્યારે આ રૂમનો ઉપયોગ પાર્લર સિવાય પણ સુવા બેસવામાં થતો જોવા મળેલ છે. જે બહેનો ઘરે બ્યુટી પાર્લર ચલાવે છે તે સાથે સાથે ઘરકામ પણ કરતી જાય છે. તે સાવ નજીવું મુડી રોકાણ કરીને આવક મેળવે છે. અહીં મોટા ભાગે આઈબ્રો, હેર કટીંગ, દુલ્હન શણગાર, મહેંદી તેમજ શણગારની વસ્તુઓ તેમજ ચુંદડી વગેરે ભાડે પણ આપે છે. તેમજ

કોસ્મેટીક વસ્તુનું વેચાણ પણ કરે છે. ઘણા પાર્લરની શરૂઆત થઈ ત્યારે સાદી પધ્ધતિથી જ કામ થતુ હતું. પરંતુ ધીમે ધીમે તેમા આધુનિક પધ્ધતિનો ઉપયોગ વધવા લાગ્યો છે.

- ૯) પ્લાસ્ટિકના દોરી દોરડાના જોબવર્કના કુટિર ઉદ્યોગમાં નવી ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ થતા જુની પધ્ધતિ કરતા વધુ ઉત્પાદન થતું હોવાથી વધુ આવક થાય છે. એ જણાતા અનેક ઉદ્યોગ સાહસિકોએ એમા ઝંપલાવ્યુ. પરિણામે દોરી બનાવવા માટેના ઓર્ડરો મેળવવામાં હરીફાઈ થવા લાગી તેથી દોરી બનાવનારના એક કિલો દીઠ જે ભાવ હતો તેમા ઘટાડો થયો પરિણામે જેને સમયસર અને નિયમીત ઓર્ડર ન મળનાર ઉદ્યોગ સાહસિકોએ ધંધો છોડી દેવાનો નિર્ણય કર્યો છે.
- ૧૦) રમકડા બજારમાં પ્લાસ્ટિકના રમકડાની માંગ વધતા લાકડાના રમકડાની માંગ ઘટતા મહુવાના રમકડા બજારમાં રમકડાની સાથે સાથે અન્ય વસ્તુનો પણ વેચાણ કરવામાં આવે છે ઘાતુની વસ્તુઓ પણ વેચાણ થાય છે. મુળ ઉદ્યોગ જાણે નાશ પામવાની માત્ર રાહ જોઈને બેઠો છે તેવુ લાગે છે. આ ઉદ્યોગમાં પડતર માલનો પ્રશ્ન જોવા મળે છે. આધુનિક ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી ઉત્પાદનમાં વધારો થયેલ જોવા મળે છે. પરંતુ મહુવામાં જોઈએ તેટલા ગ્રાહકો મળી ન રહેતા પડતર માલનો પ્રશ્ન ઉભો થાય છે.

## ૮.૬ સુચનો

પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસ દરમિયાન કુટિર ઉદ્યોગના એકમોની પ્રત્યક્ષ મુલાકાત દરમિયાન જે વિગતો જાણવા મળી છે, તેના આધારે ઉદ્યોગ કર્તાના ઔદ્યોગિક વિકાસ માટે કેટલાક સુચનો અહીં રજૂ કરવાનો પ્રયાસ થયેલ છે જે નીચે પ્રમાણે છે.

- ૧) કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવનાર ઉદ્યોગકર્તાઓ ભલે પોતાના અનુભવને આધારે પોતાનો કુટિર ઉદ્યોગ ચલાવે, છતા પણ કુટિર ઉદ્યોગના ઉદ્યોગકર્તાને ફરજિયાત ૧૫ થી ૨૦ દિવસની તાલીમ આપવાની વ્યવસ્થા કરવામાં આવે તો તેને કારણે ધંધાની સરળ ટેકનીકો નવી પધ્ધતિ, નવા પરિવર્તનો વગેરે અંગેની પધ્ધતિસરની તાલીમથી ઉદ્યોગકર્તા સફળતાપુર્વક પોતાનો ઉદ્યોગ ચલાવી શકશે.
- ૨) ધિરાણની પધ્ધતિ બને ત્યાં સુધી સરળ બનાવવી જેને ધિરાણ મળ્યુ હોય તેના નામ — સરનામા માહિતિની વિગતો જાહેરમાં મુકવી. કર્મચારીઓએ પ્રમાણિકતા તેમજ નમ્રતાથી પોતાની ફરજ બજાવવા પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. તેણે એ પણ સમજવું જોઈએ કે ઉદ્યોગકર્તાને

ઘિરાણ કર્મચારીઓ પોતાના ખિસ્સામાંથી આપતા નથી. તેથી તેણે સામાન્ય માણસો સાથે પણ વિનમ્રતાપુર્વકનું વર્તન કરવું જોઈએ.

- ૩) સંશોધન અભ્યાસ દરમ્યાન ઉત્તરદાતાઓ ઘિરાણ મેળવવામાં નિરૂત્સાહ જોવા મળે છે તેનું કારણ ઘિરાણની રકમ ઓછી, મોડુ ઘિરાણ, ઘિરાણ મેળવવા ઓફિસના વારંવાર ઘકકા, ઘિરાણ મંજૂર કરવા કર્મચારી દ્વારા અમુક ટકા રકમ કમિશનરૂપે લેવામાં આવે છે તેથી ઉદ્યોગકર્તાઓને ઘિરાણની રકમ સમયસર આપવી તેમજ જે કર્મચારી ઘિરાણ મંજૂર કરવા લાંચ માગે તો તેની સામે કડક પગલા ભરવા જોઈએ.
- ૪) ઉદ્યોગકર્તાનો ઉત્સાહ જળવાઈ રહે તે માટે વર્ષમાં બે ત્રણ વખત વસ્તુના વેચાણ માટે વસ્તુના પ્રદર્શન મેળાની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. આ માટે ઉદ્યોગકર્તાને જરૂરી મદદ કરવી જોઈએ તેથી નવા ઉદ્યોગકર્તાઓને પોતાની વસ્તુ જાહેરમાં વેચાણ કરવાની તક મળે આવા મેળામાં સારી ગુણવત્તા, વ્યાજબી કિંમત રાખનારને ક્રમ પદ્ધતિ પ્રમાણે નંબર આપવા જોઈએ તેમજ નંબર મેળવનારને ઈનામો આપવા જોઈએ જેથી આ નંબર પ્રાપ્ત કરવા ઉદ્યોગકર્તા સારી વસ્તુ વ્યાજબી કિંમતે વેચાણ કરશે પરિણામે લોકોને વ્યાજબી કિંમતે સારી વસ્તુ પ્રદર્શન મેળામાંથી મળતી હોવાથી લોકો આવા મેળામાંથી વસ્તુ લેવાનું પસંદ કરશે તેમજ તેઓને આવા વેચાણ મેળામાં વિશ્વાસ બેસશે. આ વેચાણ મેળા દ્વારા ઉદ્યોગકર્તાઓને કાયમી ગ્રાહકો મળી રહે છે. તેમજ વસ્તુનું વેચાણ વધારી શકે છે.
- ૫) ઉત્પાદિત થયેલ માલના વેચાણ માટે જાહેરાત કે વિજ્ઞાપન ખુબ જ જરૂરી કે મહત્વની બાબત છે કારણ કે વારંવાર થવાથી તે વસ્તુ ગ્રાહક માટે અજાણી રહેતી નથી. વસ્તુના વેચાણ માટે માર્કેટીંગ કરવું, તહેવારોના દિવસોમાં સેલ ગોઠવવું તેમજ જુદી જુદી સ્કિમ ગોઠવવી દા.ત. બે થી વધુ વસ્તુની ખરીદી પર એક નાની વસ્તુ ફ્રી જેથી ગ્રાહકો આકર્ષાય.
- ૬) લાકડામાંથી રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગમાં રોજબરોજની જીવન જરૂરી વસ્તુઓમાં તેમજ ફર્નિચરમાં કોતરણી કે નકશીકામ કરી સફાઈદાર વસ્તુ તૈયાર કરી તે વસ્તુ પ્રત્યેની લોકચાહના મેળવીને તે વસ્તુની માંગ વધારી શકે છે.
- ૭) બ્યુટી પાર્લર, ખાદ્યપદાર્થ આધારિત ઉદ્યોગો, સિવણ ઉદ્યોગ, ભરતગૂંથણ, હેન્ડીક્રાફ્ટ, વગેરે જેવા ઉદ્યોગો કે જે બહેનો કરી શકે તેવા ઉદ્યોગોની તાલીમ વિદ્યાર્થીનીને શાળા કોલેજમાં ફરજિયાત વિષય તરીકે રાખીને આપવી જોઈએ. જેથી સર્વિસ ન કરતી બહેનો ઘરકામમાંથી પરવારીને વધારાનું આવું કામ કરી આવક મેળવી શકે છે.

- ૮) મહુવાને દરિયા કિનારો મળેલ છે. તેમજ દરીયા કિનારે ભવાની માતાનું મંદિર આવેલું હોવાથી યાત્રાનું સ્થળ પણ છે. તેથી અમુક તહેવારોના દિવસોમાં ત્યાં ફરવા આવનારની સંખ્યામાં વધારો થાય છે. તેવા દિવસોમાં સ્ટોલ શરૂ કરી વસ્તુ વેચાણનો પ્રયાસ કરવો જોઈએ.
- ૯) મહુવાના લાકડાના રમકડા તેમજ વિવિધ વસ્તુ બનાવતા આ કુટિર ઉદ્યોગને બચાવવા ગુજરાત સરકાર તેમજ સ્થાનિક રીતે પ્રયત્નો કરવા જોઈએ. ખાસ કરીને મહુવાનો પર્યટન સ્થળ તરીકે વિકાસ કરવો જોઈએ. તેમાં પણ દરિયા કિનારે જવાનો રસ્તો સારો બનાવવો જોઈએ તેમજ દરિયા કીનારે અન્ય સુવિધા ઉપલબ્ધ કરીને વધુ પર્યટકોને લાવવા પ્રયત્ન કરવા જોઈએ તેથી ફોટોગ્રાફર, વાહનભાડા કરનાર, પાણીના પાઉચ તેમજ ઠંડા પીણા વેચનાર નાસ્તો કે જમવા માટે કેન્ટીન ચલાવનાર, માતાજીના શ્રીફળ, ફુલહાર, પ્રસાદ, ચુંદડી, પૂજાની સામગ્રી વેચનાર તેમજ રમકડાના સ્ટોલ ચલાવનાર વગેરેને રોજગારી માટેની તક ઉભી થશે.

## ૮.૭ સર્વગ્રાહી તારણ

તપાસને અંતે સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન કરતા કુલ ૨૦૦ ઉતરદાતા માંથી ૧૨૨ ઉતરદાતામાં સરેરાશપણે થોડા ઘણા અંશે આવકમાં વધારો થયો છે. આ સંખ્યા આગળના કોષ્ટક ૭.૧ પરથી જાણી શકાય છે. આ ઉપરાંત ગાણિતીક રીતે તેની ચકાસણી કરતા ૦.૧૬ આંક લગભગ ૩૦ થી ૪૦ ઉતરદાતાઓ ( $0.16 \times 100 = 16 \times 2 = 32$ ) કારણ કે ૨૦૦ ઉતરદાતાઓ છે.) ની આવકમાં વધુ પ્રમાણમાં વધારો થયો હોય તેવું જણાય છે. બાકીના ઉતરદાતાઓની વાર્ષિક આવકમાં આંશિક વધારો થયો હોય તેમ તારણ નીકળે છે. આવક અને ઉતરદાતાની સંખ્યા જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે અને નવી ટેકનોલોજીના ઉપયોગ પ્રમાણેની પદ્ધતિ પ્રમાણે સરખામણી કરતા ગાણિતીક રીતે આવક વધારાનું વલણ ફલિત થાય છે.

## સંદર્ભ સૂચિ

- ૦૧ A Study Of Rural Economics - Vasant Desai - Himalaya Publishing House
- ૦૨ A Regional Development Planning in In India - R. P. Misra, K. V. Sundaram
- ૦૩ The Indian Journal Of Labor Economics Conference - Issue - 1998
- ૦૪ Plannis and the poor - B. S. Minhas - Delhi
- ૦૫ People's Plats - II
- ૦૬ Indian Renaissance
- ૦૭ Labor Economics - R. R. Singh
- ૦૮ ભારતની આર્થિક સમસ્યાઓ - બી. એમ. ભટ્ટ - યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ગુજરાત રાજ્ય.
- ૦૯ વિકસતા રાષ્ટ્રનું અર્થશાસ્ત્ર - પ્રો. પી. એમ. નારીયલવાલા
- ૧૦ આર્થિક વિચારોનો ઇતિહાસ - પ્રો. જે. એમ. માંડવીયા - સી. જમનાદાસ કંપની
- ૧૧ ઓછી મૂડીના ઉદ્યોગો - ચંદ્રકાંત પાઠક
- ૧૨ ઔદ્યોગિક અર્થશાસ્ત્ર - પ્રિન્સીપલ આર. સી. પટેલ - પોપ્યુલર પ્રકાશન
- ૧૩ ગૃહ ઉદ્યોગ - ચંદ્રકાંત પાઠક
- ૧૪ વિકાસ અને પર્યાવરણલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર - ડૉ. બી. ડી. પરમાર - સી. જમનાદાસ કંપની
- ૧૫ ભેંડીંગ અને નાણાબજાર - ડૉ. બી. ડી. પરમાર - સી. જમનાદાસ કંપની
- ૧૬ સહકારનું અર્થશાસ્ત્ર - ડૉ. બી. ડી. પરમાર - સી. જમનાદાસ કંપની
- ૧૭ ભારતનો આર્થિક ઇતિહાસ - પ્રિ. આર. વી. શાસ્ત્રી - પોપ્યુલર પ્રકાશન
- ૧૮ પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગો - ચંદ્રકાંત પાઠક
- ૧૯ ભારત કી આર્થિક સમસ્યાઓ - અમરનાથ અગ્રવાલ - રણજીત પ્રિન્ટર્સ - દિલ્હી
- ૨૦ કુટિર ઉદ્યોગો - ગુજરાત સરકારનું ઇનામી પુસ્તક - ચંદ્રકાંત પાઠક પ્રકાશન - અશોક પ્રકાશન - મુંબઈ - અમદાવાદ.
- ૨૧ ગાંધીવાદી અર્થશાસ્ત્રની સંગતતા - શ્રીમન નારાયણ પ્રકાશન : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ
- ૨૨ પ્લાસ્ટિકની યોજનાઓ - ચંદ્રકાંત પાઠક

- પ્રકાશન : નવભારત સાહિત્ય મંદિર
- ૨૩ ગૃહિણીના ઉદ્યોગો - ચંદ્રકાંત પાઠક  
પ્રકાશન : નવભારત સાહિત્ય મંદિર
- ૨૪ ઔદ્યોગિક અર્થશાસ્ત્ર - લક્ષ્મીનારાયણ અગ્રવાલ, શ્રીવાસ્તવ
- ૨૫ સહકાર ભાગ - ૧ - શ્રીમતિ ઈલાપિયા  
પ્રકાશન : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ - ગુજરાત રાજ્ય
- ૨૬ આર્થિક નિબંધો - પટેલ, પરીખ  
અખિલ હિંદ પ્રકાશન - અમદાવાદ
- ૨૭ લઘુ ઉદ્યોગો - ચંદ્રકાંત પાઠક  
પ્રકાશન : નવભારત સાહિત્ય મંદિર
- ૨૮ વર્કશોપ ટેક્નોલોજી - ગુ. રા. પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર
- ૨૯ ભાવનગર જિલ્લાની ઔદ્યોગિક રૂપરેખા  
સંકલન : શ્રી એમ. આર. નાથાવત - જનરલ મેનેજર - જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર,  
ભાવનગર, ૨૦૦૪ - ૨૦૦૫
- ૩૦ કુટિર ઉદ્યોગના વિકાસ અંગે માહિતી - જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર ભાવનગર
- ૩૧ કુટિર ઉદ્યોગની સ્વરોજગારી મેળવવા માટેની યોજનાઓ, માર્ગદર્શક પુસ્તિકા -  
એમ.એન. શાહ, જનરલ (કેડીટ) - અમરેલી જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર
- ૩૨ સામયિકો  
અર્થસંકલન, આર્થિક વિકાસ, માધુરિમા, વ્યાપાર, ગ્રામ સ્વરાજ, સહકાર
- ૩૩ સનરાઈઝ ટાઈમ્સ - શ્રી ભાસ્કરભાઈ વ્યાસ - ભાવનગર
- ૩૪ ભાવનગર જિલ્લાની ઔદ્યોગિક રૂપરેખા  
સંકલન : શ્રી જે. એન. જાદવ - જનરલ મેનેજર, જિલ્લા ઉદ્યોગ કેન્દ્ર ભાવનગર.
- ૩૫ કુટિર ઉદ્યોગ દ્વારા રોજગારી - ૧૯૯૮-૯૯  
પ્રકાશક : માહિતી નિયામક, ગુજરાત સરકાર, ડૉ. જીવરાજ મહેતા ભવન -  
ગાંધીનગર.
- ૩૬ ઔદ્યોગિકરણની વાટે ઘાટે - ૨, ઉદ્યોગ કમિશનર અમદાવાદ.
- ૩૭ ડાયમંડ જ્યુબીલી કોટેજ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ ઈન્સ્ટીટ્યુટ - વડોદરા  
માહિતી પત્રીકા નાયબ નિયામક કુટિર ઉદ્યોગ - વડોદરા.

## સંશોધન ક્ષેત્ર

